

Miguel PUEYO MOR

Promotion Ingénieur 2017



Tuteur Pédagogique :

Mauricio CAMARGO

Tuteur Industrielle :

Guillem BERTOMEU,

Iberia Deployment Planning Manager

Rapport de mission industrielle

**« Proposition et application des actions contribuant à faciliter le rôle du
Deployment Planner»**

DANONE DAIRY IBERIA , Département Supply Chain, Barcelone

Février - Juillet 2017

Remerciements

Dans un premiers temps, je voudrais remercier mon tuteur industriel Guillem BERTOMEU, responsable de l'équipe Deployment Planning au sein de Danone Dairy Iberia, pour m'avoir confié des véritables responsabilités, consacrer du temps, rester à mon écoute et me transmettre son expérience.

Je remercie de la même façon Mauricio CAMARGO, professeur à l'ENSGSI et mon tuteur pédagogique, qui pendant mon stage et malgré ces responsabilités s'est rendu disponible pour m'aider tout au long de ma mission.

Je remercie l'équipe de Supply Planning, et tout particulièrement Elisabeth CARMONA et Hélène BARENTHON, de m'avoir accordé du temps et d'enrichir mon stage avec ses échanges et expertise.

Enfin, je tiens à remercier Manel MAINAR, Anna SERRA et Leire IRAETA, anciens collègues au sein du Deployment Team, et Marta RAMOS, Belén LLATSER et Álex BERRUEZO, qui sont les intégrants actuels. Je remercie aux premières de ses efforts pour me former dans mon métier et aux derniers d'avoir construit une excellente équipe de travail et de toute sa collaboration pour mener à bien ce projet.

Sommaire

1	Présentation du contexte	7
1.1	Le Groupe Danone	7
1.2	Le Management de la Chaîne Logistique chez Danone Iberia	8
2	Environnement de travail	10
2.1	Analyse de l'existant	10
2.1.1	Introduction au rôle de l'équipe	10
2.1.2	Tâches quotidiennes	11
2.2	Demande initiale	16
2.3	Diagnostic	17
2.4	Problématisation	19
2.4.1	Paradoxes et problématique	19
2.4.2	Axe de travail	20
3	Démarche	21
3.1	P - Plan	22
3.2	D - Do	29
3.3	C - Check	33
3.4	A - Act	35
3.5	La Cale	38
3.6	Résultats	39
4	Conclusions et perspectives du projet développé	40
5	Retour d'expérience	42
5.1	Retour Personnel	42
5.2	Retour Professionnel	43
5.3	Mes Perspectives au future	44
6	Bibliographie	45
7	Annexes	46
7.1	Annexe 1 - Logiciel Domino	46
7.2	Annexe 2 - Détails de l'estimation	47
7.3	Annexe 3 - Détails et préparation de la Réunion Quotidienne	48

7.4	Annexe 4 - Détails de l'importation	49
7.5	Annexe 5 - Détails Planification Espagne	50
7.6	Annexe 6 - Diagramme Inter-Acteurs	51
7.7	Annexe 7 - RARe	52
7.8	Annexe 8 - QQQQCCP	54
7.9	Annexe 9 - 5 Pourquoi	59
7.10	Annexe 10 - Check-list Chef Équipe	65
7.11	Annexe 11 - Exemple de patron mail non optimisé	66
7.12	Annexe 12 - Exemples des différents formats d'Importation	67
7.13	Annexe 13 - Matrice d'Eisenhower	68
7.14	Annexe 14 - Work Breakdown Structure (WBS)	69
7.15	Annexe 15 - Code Macro fichier Renew	70
7.16	Annexe 16 - Filtre du tableau des produits à périmer	75
7.17	Annexe 17 - Patron Canarias v1	76
7.18	Annexe 18 - Protocol communication Canarias (Deployment-Salvesen)	78
7.19	Annexe 19 - Check-list Organisation Générale	79
7.20	Annexe 20 - Code Macro et fonctionnement Organisation Générale	80
7.21	Annexe 21 - Liste de contacts	81
7.22	Annexe 22 - Exemple d'optimisation des patrons mail	82
7.23	Annexe 23 - Extrait de la Guide Planification Canarias	83
7.24	Annexe 24 - Fiches Compilation Particularités Bases Origine	84
7.25	Annexe 25 - Exemple de format importation homogénéisé	85
7.26	Annexe 26 - Patron Canarias v2	86
7.27	Annexe 27 - Étude des retards Aldaya - Canarias	90
7.28	Annexe 28 - Enquête de satisfaction	92
7.29	Annexe 29 - Résultats de l'enquête de satisfaction	93
7.30	Annexe 30 - Audit de la capacité à Innover	95
7.31	Annexe 31 - Management des Ressources Technologiques (MRT)	98

Table des figures

Figure 1 : Chiffres clés du pôle Produits Laitiers Frais (Danone Dairy).....	7
Figure 2 : Répartition du Groupe Danone selon CA dans le monde.....	8
Figure 3 : Diagramme de la Supply Chain et fonctions de l'équipe Deployment.....	9
Figure 4 : Carte des Usines et Bases logistiques de Danone Dairy Iberia.....	10
Figure 5 : Schéma du déploiement des produits depuis l'usine de Salas jusqu'à les bases destin.....	11
Figure 6 : Schéma de l'importation des produits depuis des bases françaises et belges.....	11
Figure 7 : Tableau des tâches quotidiennes et horaire des remises des systèmes.....	12
Figure 8 : Échanges des Réunions Quotidiennes.....	13
Figure 9 : Schéma des camions standard et premiers camions.....	14
Figure 10 : Schéma de la double planification des vendredis.....	14
Figure 11 : Schéma de la planification vers Canarias.....	15
Figure 12 : Parcours SKU marché Canarias.....	15
Figure 13 : Demande initiale du stage du coté de l'entreprise.....	16
Figure 14 : Schéma d'une Démarche d'Innovation RARe.....	17
Figure 15 : Atteintes et besoins des demandes initiales de l'entreprise.....	18
Figure 16 : Paradoxes et problématique.....	19
Figure 17 : Axe de travail.....	20
Figure 18 : La Roue de Deming (PDCA).....	21
Figure 19 : Décomposition de la Préparation Réunion Quotidienne.....	22
Figure 20 : Évolution processus mise à jour Renew.....	23
Figure 21 : Diagramme Pareto des motifs de retard des planifications (Avril et Mai 2017).....	24
Figure 22 : Équilibre des tâches de révision.....	25
Figure 23 : Carte d'interlocuteurs du Deployment Planner.....	26
Figure 24 : Amélioration de la formation.....	27
Figure 25 : Tableau des livrables WBS.....	28
Figure 26 : Extrait 1 du fichier Patron Canarias.....	29
Figure 27 : Extrait 2 du fichier Patron Canarias.....	30
Figure 28 : Patrons mail Canarias (Planification et Confirmation chargements).....	31
Figure 29 : Photographie de l'emplacement de la liste de contacts au lieu de travail.....	32
Figure 30 : Message d'alerte du fichier Renew.....	33
Figure 31 : Exemple des différents modes de préparation.....	34
Figure 32 : Nouvelle fonctionnalité du fichier Patron Canarias.....	35
Figure 33 : Graphique des heures d'arrivée des camions Aldaya - Canarias.....	36
Figure 34 : Modification de la distribution des horaires.....	37
Figure 35 : Cercle vertueux de l'amélioration continue.....	38
Figure 36 : Réponses à la question 6 de l'enquête de satisfaction.....	39
Figure 37 : Limites du projet.....	40

Figure 38 : Exemple de Roadmap pour la prise de décisions stratégiques.....	41
Figure 39 : Liste des pros et contras du stage réalisé.....	42
Figure 40 : Compétences professionnels acquises.....	43
Figure 41 : Mon parcours académique et professionnel.....	44

Glossaire

- **SUPPLY CHAIN (Chaîne logistique):** Flux des produits et de l'information le long des processus logistiques à partir de l'achat des matières premières jusqu'à la livraison des produits finis au consommateur. La chaîne d'approvisionnement inclut tous les fournisseurs de service et les clients.
- **CLUSTER BUSINESS UNIT (CBU):** Chacune des divisions territoriales (ils peuvent inclure plus d'une nationalité à son intérieur) qui forment partie d'un groupe d'entreprises et lesquels collaborent et partagent la même stratégie pour obtenir des profits communs.
- **SALVESEN:** Entreprise fournisseuse de transport qui a un rôle d'intermédiaire entre Danone et les entreprises de transport. Il s'agit d'une joint-venture entre Danone et du capital privé, fruit de l'externalisation de quelques services logistiques.
- **SUPPORT PROCESSUS BUSINESS (SPN):** Département qui est en charge d'assurer le correct fonctionnement des différents processus liés avec les systèmes (comme par exemple sa mise à jour, transmission des données, etc.)
- **STOCK KEEPING UNIT (SKU):** désigne un code ou référence élémentaire, à un niveau suffisamment déterminé pour servir à la gestion des stocks.
- **COUVERTURE DU STOCK:** Nombre de jours qu'on est capable de servir la demande des clients (qui est normalement variable selon le jour) avec le stock disponible à un moment donné.
- **SHORTAGE (Rupture de stock):** Ce qui arrive quand on ne peut pas satisfaire la demande des clients avec le stock disponible.
- **CRP:** Bases logistiques secondaires, plus petites que les principales, propriété de Danone depuis où se déploie le produit qui arrive des bases primaires.
- **DISTRIBUTEUR LOCAL (DL):** Distributeur logistique (extérieure à Danone) lesquels approvisionnent ses points de vente en proximité.
- **SIROCO:** Logiciel ERP intégré au sein de Danone Dairy Iberia



Figure 1 Chiffres clés du pôle Produits Laitiers Frais (Danone Dairy)

1 Présentation du contexte

1.1 Le Groupe Danone

Danone, entreprise connue mondialement par ses produits laitiers frais, est issue en 1973 de la fusion entre Danone-Gervais et Boussois-Souchon-Neuvesel, mais ses vrais origines sont encore plus anciens.

Isaac Carasso, première fondateur de Danone, qui provenait de Salonique (Grèce) où les yaourts était déjà vendus dans les rues, il décidait de lancer sa production depuis un petit atelier à Barcelone en 1919 en y incorporant des ferments lactiques dû aux troubles intestinaux lesquels nombreux enfants souffrait liés à de mauvaises conditions d'hygiène et à la chaleur.

En 1929 son fils, Daniel Carasso, créait la Société parisienne du yaourt Danone et inaugure les premiers points de vente qui étaient d'abord les pharmacies et plus tard les étals des crémeries. En 1941, à cause de la deuxième guerre mondiale, Daniel et sa femme

émigrent aux Etats-Unis, où ils acquièrent une petite boutique de yaourts et fondent Dannon Milk. De retour en France, Daniel revend sa société américaine (qui sera racheté par Danone France en 1981) et se fusionne en 1967 avec les Fromageries Gervais, en créant le group Danone-Gervais.

Dans les années 80 et 90 le groupe s'internationalise, se diversifie et s'élargisse en achetant des autres entreprises agroalimentaires françaises et étrangères tels comme LU ou Kronenbourg.

À partir du début du 21^e siècle, le groupe se tourne vers les payses émergentes et souffre un recentrage pour s'orienter vers la santé et l'alimentation saine.

Aujourd'hui le groupe Danone est divisé en **4 pôles différents: Produits frais (Dairy en anglais), Eaux, Nutrition Infantile et Nutrition Médicale**, mais l'idée de fond continue à être la même: "Apporter la santé par l'alimentation au plus grande nombre". C'est pour cela qu'il compte avec plus de 100.000

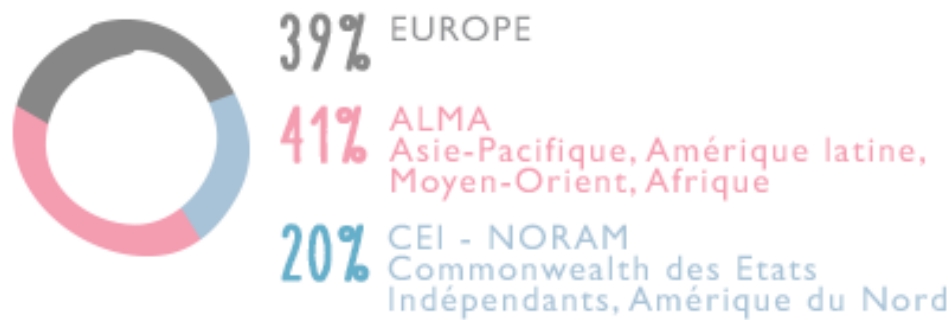


Figure 2 Répartition du Groupe Danone selon CA dans le monde

collaborateurs (desquels plus de 38.500 sont dans Danone Dairy) autour du monde repartis

Il existent deux axes de structuration au sein du groupe Danone, l'un selon son métier (déjà commenté dans le paragraphe précédant) et l'autre selon sa localisation géographique. Dans ce deuxième axe, on peut trouver une première classification en Europe, ALMA (qui comprend l'Asie-Pacifique, l'Amérique Latine, le Moyen Orient et l'Afrique) et CEI-NORAM (Commonwealth des Etats Indépendants et l'Amérique du Nord), avec un 39%, 41% et 20% du chiffre totale d'affaires du groupe respectivement.

Il s'agit donc d'un groupe avec présence globale (plus de 130 pays dans les cinq continents) qui est classé comme la deuxième entreprise de produits laitiers la plus grande du monde et la cinquième dans le domaine de l'agroalimentaire, selon son chiffre d'affaires qui était d'environ 24 milliards de dollars en 2015.

1.2 Le Management de la Chaîne Logistique chez Danone Iberia

La **stratégie de production** dans tous les clusters qui forment partie de Danone Dairy Europe (dans lequel s'y retrouve Danone Dairy Iberia, celui où va se dérouler ma mission industrielle) est la **spécialisation des usines en quelques familles de produits ou marques**. Par exemple, dans l'usine d'Aldaya (Valencia) a lieu la production de tous les produits du type liquide, c'est à dire, ceux de les marques Actimel, Danacol, Danup etc. De cette manière, Danone vise à obtenir une majeure efficacité en production et plus haute qualité dans ses produits, en contrepartie d'un majeur coût de transport.

Comme conséquence de cette spécialisation par type de produit, **il émerge un besoin de transport des produits finis depuis les points de production jusqu'aux points de consommation**, qui peuvent être vraiment distants (p.ex. il y a des produits qui sont vendus en Espagne et qui sont produits à Bucarest, Roumanie, à plus de 3.000 kms.).

C'est là où naît la raison d'être de l'équipe **Deployment Planning** au sein du département Supply Chain. **Son métier consiste en assurer le transport et correcte distribution de tous les produits**

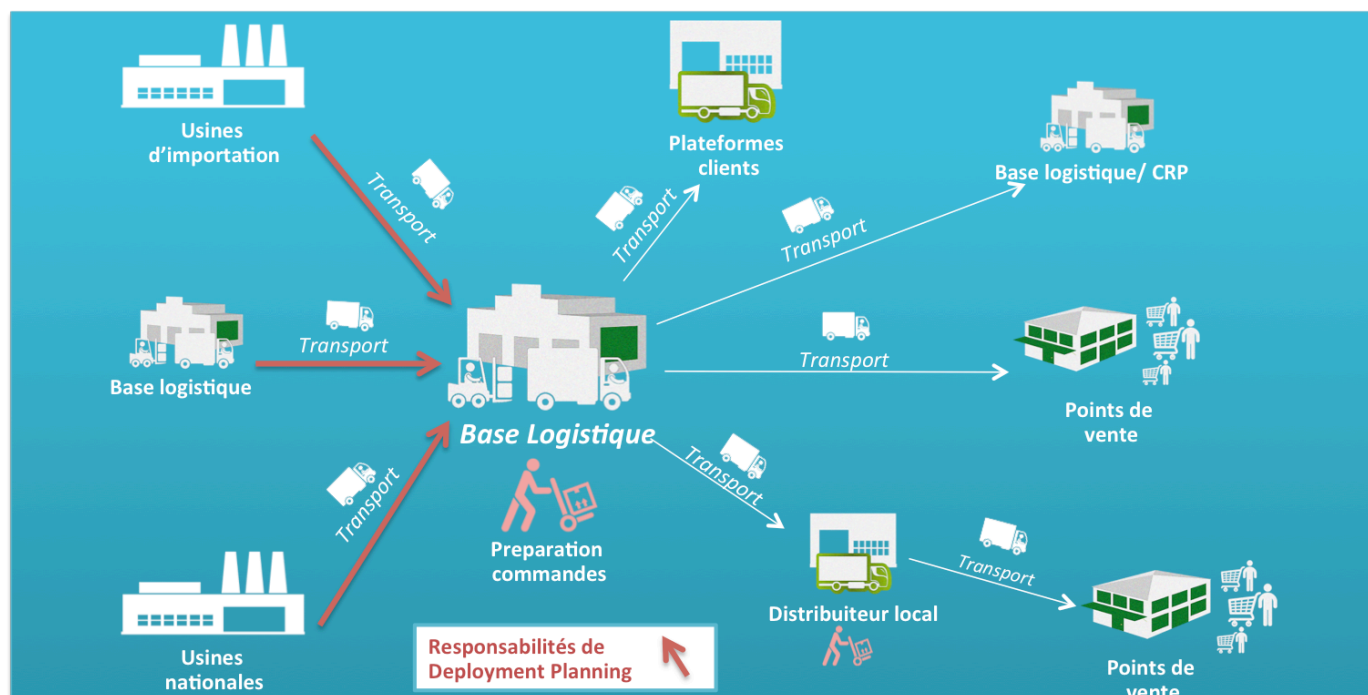


Figure 3 Diagramme de la Supply Chain et fonctions de l'équipe Deployment

présents dans notre marché, depuis ses usines de production jusqu'à chacune des bases logistiques. Danone a plusieurs modalités de clients différents, et le produit est livré à chacun d'eux selon leur convenance depuis nos bases logistiques. Par exemple, il y a des grandes clients qui ont ses propres plateformes et s'occupent eux mêmes de la distribution finale, il y a d'autres qui préfèrent avoir les produits livrés par Danone directement sur le point de vente, et il y a aussi des solutions intermédiaires à travers de distributeurs locaux.

la base logistique plus proche à son point de consommation et enfin le transport jusqu'au client ou point de vente, en respectant toujours ses exigences de jours de vie minimales au moment de la livraison.

Alors l'objectif et l'enjeu principal de l'équipe Deployment Planning, est assurer d'avoir, toujours et partout, la quantité optimale de chacune des références des produits pour aboutir un niveau de qualité de service du 100% mais en évitant des gaspillages de péremption des produits.

En étant des produits laitiers frais, l'optimisation de la distribution des produits gagne une spécial importance et il existe une difficulté ajoutée respect du management de chaînes logistiques dans des autres domaines: la courte vie des produits. La plus grande partie ils ont une durée de vie moyenne d'environ 2 mois depuis son jour de production jusqu'à sa date de péremption.

Ceci signifie que pendant ce temps de seulement deux mois, le produit doit passer sa quarantaine et control qualité, le transport depuis son usine d'origine jusqu'à



Figure 4 Carte des Usines et Bases logistiques de Danone Dairy Iberia

	
Aldaia	Aldaia
Tres Cantos	Tres Cantos
Paretts	Sant Cugat
Salas	
	Getafe
	Azambuja
	Tenerife

2 Environnement de travail

2.1 Analyse de l'existant

2.1.1 Introduction au rôle de l'équipe

Mon stage se passe au sein de l'équipe Deployment Planning, qui se situe dans le département Supply Chain du pôle Danone Dairy (Produits laitiers frais) du CBU Iberia (qui comprends l'Espagne et le Portugal).

Il existent, à date de 2017, 4 usines et 6 bases logistiques qui forment partie de ce CBU. Toutes les usines sauf celle de Salas (alors Paretts, Aldaia et Tres Cantos), dû à sa petite taille, elles ont une base logistique associé où sont stockés les produits une fois sa production est terminé. Ces bases logistiques servent au même temps pour recevoir des produits différents qui sont fabriqués dans les autres usines (comme conséquence de la stratégie de spécialisation de la production) et pourtant qui proviennent du reste des bases. Après, toutes les références qui sont présents dans notre marché elles sont livrées aux clients de proximité géographique depuis chaque base.

Il existe aussi des bases logistiques sans usine associée, comme c'est le cas d'Azambuja (unique base logistique de Portugal), Getafe et Canarias. Sa particularité est donc qu'elles ne reçoivent aucune produit directement depuis d'une usine sinon qu'elles reçoivent tous les produits depuis de la reste des bases qui ont les usines associés (mais jamais de ses usines directement). Notre manière de travailler est par source (avec l'exception de Canarias, sur laquelle on en parlera plus tard), est à dire, chacun des 4 composants de l'équipe Deployment est assigné à une des 4 usines existantes ainsi comme sa base logistique associée. En plus d'être le responsable de planifier et contrôler tous les fluxes de produit finit qui sortent depuis cette base assignée, chacun de nous est aussi en charge de l'importation de produits qui sont vendus au marché espagnol mais qui sont fabriqués dans des usines reparties partout l'Europe. Les usines d'importation avec lesquelles on travaille actuellement sont: Villecomtal (France), Saint Just (France), Le Molay (France), Beringen (Belgique), Rotselaar (Belgique), Rosenheim (Allemagne), Ochsenfurt (Allemagne) et Bierun (Pologne). Du coup chacun des Deployment Planners a normalement entre 1 et 3 usines d'importation assignées.



Figure 5 Schéma du déploiement des produits depuis l'usine de Salas jusqu'à les bases destin

Moi, pendant la plus grande partie de ma mission j'étais le responsable de l'usine de Salas, de l'importation depuis presque toutes les usines francophones (Villecomtal, Saint Just, Le Molay et Beringen) et de l'approvisionnement des îles Canaries. Cependant, **chacun de nous est formé comme backup pour être capable de gérer toutes les autres bases et importations en cas d'absence des collègues** (maladie, vacances, etc.) car notre **métier est indispensable pour le fonctionnement quotidien de la chaîne logistique.**

2.1.2 Tâches quotidiennes

Le poste de Deployment Planner est très technique et il compte avec nombreuses tâches à effectuer au long de la journée. Chacune d'elles est liée avec des autres missions qui doivent être amenés par des collègues repartis partout l'entreprise, et c'est pour cela qu'il existe beaucoup de limitations de temps et deadlines à accomplir.



Figure 6 Schéma de l'importation des produits depuis des bases françaises et belges

Avec le but de faciliter la lecture, on va se référer au **jour présent comme jour D, au jour suivant comme jour D+1 et au jour précédant comme D-1, etc.**

Chaque jour, nous devons planifier les chargements à effectuer dans notre base assignée (base origine) jusqu'à chacune des autres bases destins (c'est qu'on appel faire une planification). Les chargements sont effectués le jour D+1 et les réceptions prennent place le D+2. Cette planification elle est réalisée pendant l'après-midi, car nous avons des actualisations des données qui nous arrivent au tour des 14:00h, mais nous profitons le matin pour faire une estimation de cette planification, qui va aider à nos fournisseurs de transport (entreprise appelée Salvesen) à nous préparer les camions nécessaires.

Estimation

Pour pouvoir commencer l'estimation il faut attendre un mail provenant du département SPN (Support Processus Business) et qui est envoyé au tour de 8:50

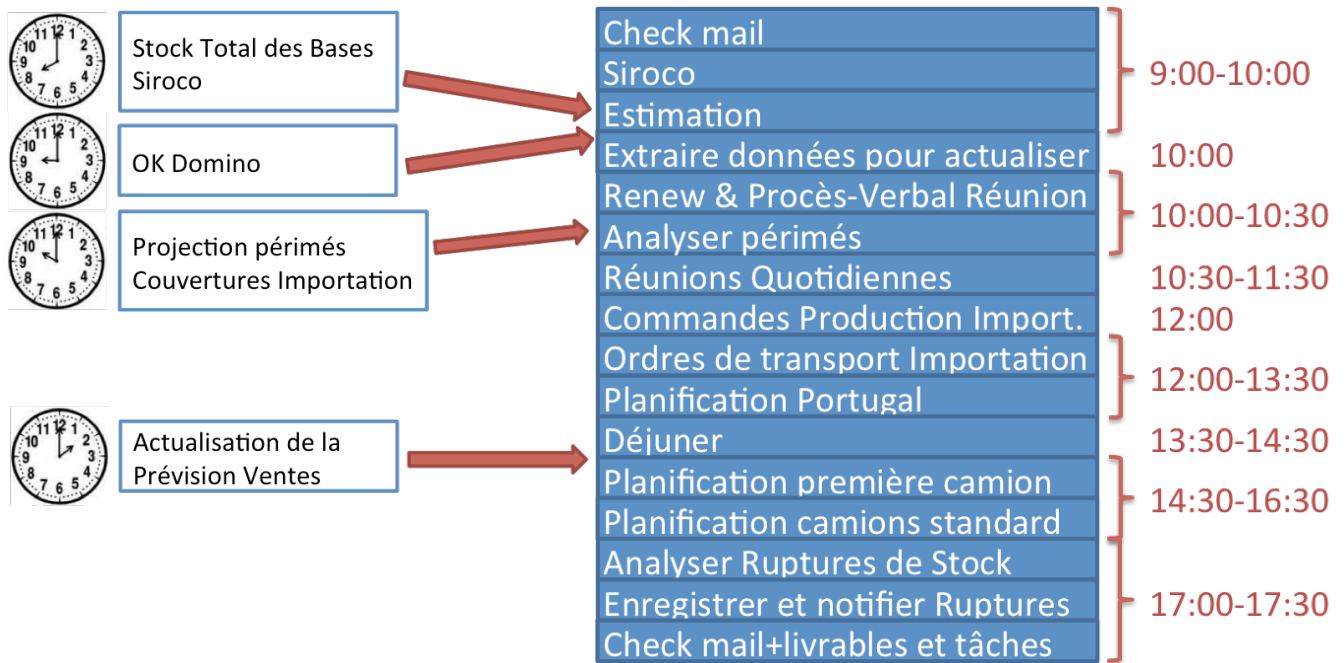


Figure 7 Tableau des tâches quotidiennes et horaire des remises des systèmes

du matin. Ce mail nous indique que le **logiciel informatique à utiliser pour faire l'estimation et planification, appelé Domino (logiciel propre à Danone)** est prêt et il a toutes les informations mises à jour avec les données qui viennent d'arriver depuis les bases logistiques. C'est pour cette raison que l'heure d'entrée au bureau est flexible pour nous entre 8:30h et 9:00h, car nous ne pouvons pas commencer notre travail avant.

Domino est un logiciel qui, après de choisir et entrer dans une des séances de nos bases origines, nous montre les stocks disponibles (à 8h du matin du jour D) et la prévision des ventes (qui est variable selon le jour), pour chaque référence (ce qu'on appel comme SKU - Stock Keeping Unit), depuis le jour D jusqu'à 3 semaines plus tard (**voire Annexe 1**). Avec ces deux données, et prenant en compte aussi les produits qui sont en transit au moment de prendre la photo du stock, **il est capable de calculer la couverture de stock et aussi de réaliser une proposition de planification**: combien palettes (unité minimale à

charger) de chaque SKU il faut envoyer depuis une même base origine jusqu'à chacune des bases destin pour arriver à une couverture minimale. Cette couverture minimale est fixée selon des caractéristiques intrinsèques de chaque SKU (p.ex. type et importance de ses clients, volume habituel de ventes, forme de la courbe de la distribution des ventes, etc.)

Grace au logiciel, nous sommes capables d'exécuter une proposition de planification. La **donnée la plus importante** à annoter de cette proposition est la **quantité totale de palettes à envoyer à chaque base destin**. Si on divise cette chiffre par 33 (c'est le nombre de palettes qui peuvent rentrer dans un camion) **on obtient l'estimation du nombre de camions à engager pour les chargements du jour D+1**.

Pour connaître plus de détails du processus d'estimation, vous pouvez également consulter l'**Annexe 2**.

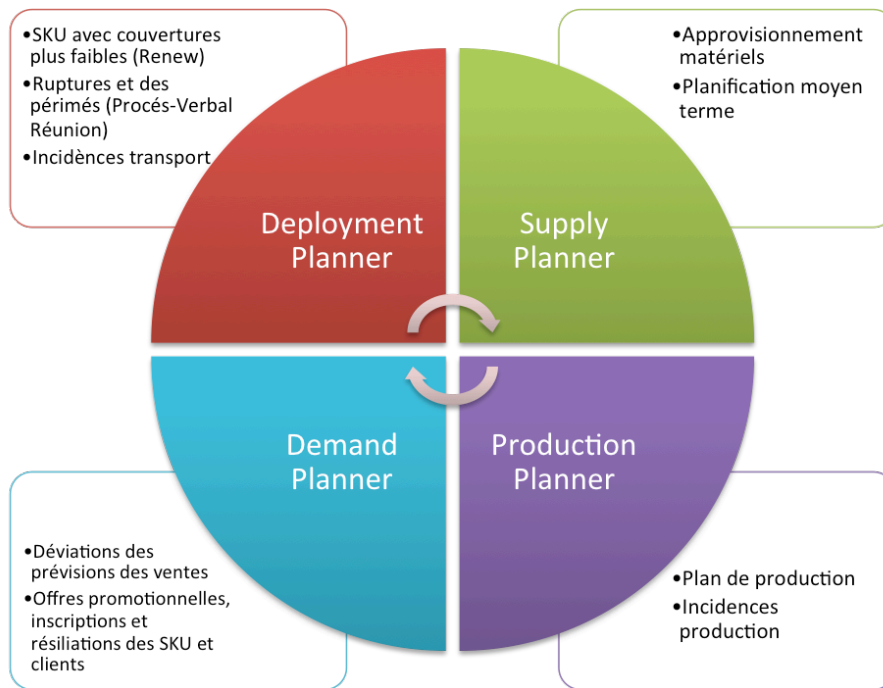


Figure 8 Échanges des Réunions Quotidiennes

Réunions quotidiennes

À partir de 10:30h, ils ont lieu les réunions quotidiennes. Il y a une réunion pour chaque usine nationale, et une autre de seule pour toutes les usines d'importation. Pour les réunions d'usines nationales, il y a le Production Planner (par téléphone), le Demand Planner et le Supply Planner qui sont présents (en plus du Deployment Planner assigné). Le chef production doit informer des incidences (retards, blocages qualité, pannes, etc.) qui se produisent dans son usine, ainsi comme le jour et heure de fabrication des SKU avec la moindre couverture (le Deployment Planner doit savoir exactement quelles sont elles). Le Demand Planner doit informer des déviations plus fortes des prévisions des ventes vers les ventes réelles, ainsi comme des prochains événements importants (offres promotionnelles, inscriptions des nouveaux produits et résiliations des anciens). En ce qui concerne au Supply Planner, il est chargé d'assurer l'approvisionnement des matériels nécessaires pour la production à l'usine, ainsi comme planifier la production à moyen terme (de 2 semaines à 3 mois), il

doit faire des échanges avec le chef production pour s'assurer que les capacités de productions des machines et les stocks de matières premières soient corrects. De même que avec l'équipe Deployment, il y a des équipes Supply et Demand où chaque intégrant est responsable d'une usine ou famille de produits. Pour connaître plus de détails de la réunion quotidienne et de sa préparation, adressez vous vers l'[Annexe 3](#).

Importation

La période entre la fin des réunions quotidiennes et l'heure de déjeuner (vers 13:30) est utilisée pour l'importation. L'importation des produits depuis l'étranger comprends principalement deux phases: la planification de production et la planification du transport. À différence des productions nationales (où c'est le Supply Planner qui prends ce rôle), c'est le Deployment Planner qui doit décider la quantité à produire de chacune des SKU. Pour connaître plus de détails sur ce processus vous pouvez consulter l'[Annexe 4](#).

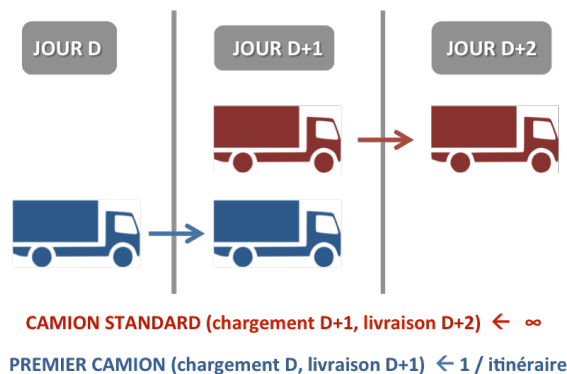


Figure 9 Schéma des camions standard et premiers camions

Planification Espagne

À 14:00h, les données du logiciel Domino sont mises à jour, en prenant en compte toutes les commandes de ventes reçues au long du matin, ce qui aide à avoir une prévision des ventes de lendemain beaucoup plus précise. C'est pour cela qu'il est très important atteindre jusqu'à l'après-midi pour faire la planification finale du déploiement national. Pour connaître les détails du processus, vous pouvez lire l'[Annexe 5](#).

Notez qu'il existent deux types de camions, le première camion, qui est chargé au même soir du jour D de planification (et nous disposons seulement d'un camion de ce type pour chaque itinéraire, alors il faut prioriser les chargements) et qui arrive le D+1 alors il permet de sauver des ruptures, et les camions standard, qui sont chargés le D+1 et arrivent le D+2.

Les vendredis, nous avons double travail, car il faut planifier les chargements du samedi et du lundi (dimanche les bases sont fermées alors il n'y a pas ni de chargements ni de livraisons) vu que notre équipe ne travaille pas les samedis.

Planification Portugal

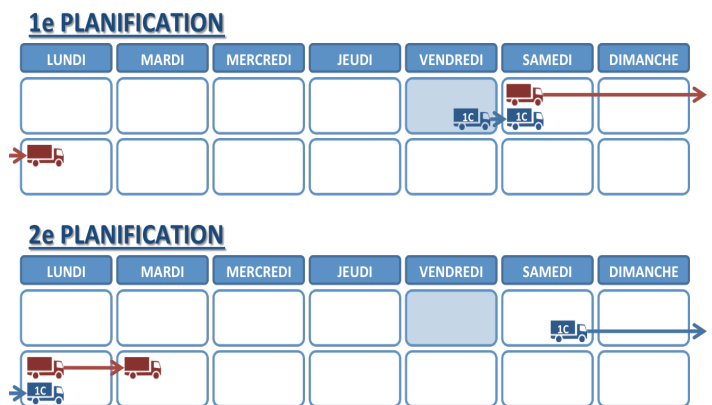


Figure 10 Schéma de la double planification des vendredis

En concernant la planification vers Portugal cette planification fonctionne d'une manière similaire à la national, mais avec quelques différences: Il y une seule base logistique en tout Portugal (Azambuja), elle reçoit des produits de chacune des bases espagnoles. L'équipe de Demand Planner de Portugal il n'est pas basé dans notre siège à Barcelone sinon à Lisboa, du coup ils travaillent différemment aux Demand Planners de l'Espagne. Par exemple, ils actualisent la prévision des ventes seulement une fois au jour (8:00h matin). Cela signifie que nous ne sommes pas obligés à atteindre jusqu'à la mise à jour des données à 14:00, nous pouvons faire la planification de Portugal à tout moment pendant la journée.

Planification Canarias

Tous les jeudis et vendredis a lieu la planification des îles Canaries. Le déploiement à Canaries est compliqué dû à ses caractéristiques: le transport prends plus de temps à arriver (moins de réactivité), la demande est très faible (même moins que l'unité minimal de chargement qui est une palette), et le produit qui projette à périmer ne peut pas être sauvé par des autres bases, car le transport de retour à la péninsule est trop cher et prends trop de temps.

PLANIFICATION CANARIAS

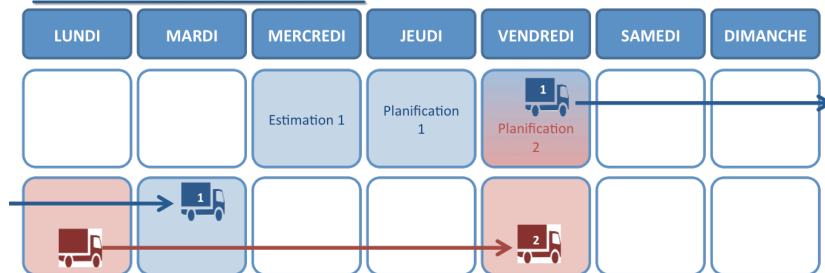


Figure 11 Schéma de la planification vers Canarias



Figure 12 Parcours SKU marché Canarias

En plus, il existe **deux types de transport**, l'un c'est des camions qui partent de Barcelone et Valencia et qui vont jusqu'à Algeciras où ils montent dans un **ferry** qui leur emporte jusqu'à les îles. Le deuxième type, c'est des **cargos** qui partent aussi de Barcelone et Valencia mais qui font tout le trajet sur la mer (fait qui provoque qu'ils soient moins fiables et moins ponctuelles, car ils prennent normalement un jour en plus pour arriver au destin) mais ils coûtent la moitié que les ferrys. C'est pour cela **qu'il faut prioriser les chargements des SKU** avec moindre couverture dans le première type de transport (qu'on appelle simplement comme ferry) et laisser la restes dans les deuxièmes (cargos).

Tâches Générales

Dernier point mais non moins important, il existe une série de tâches générales qui doivent être menées à bien à chaque jour pour assurer le maintenance des informations et son enregistrement. D'abord il faut **extraire de la base de données de SAP un fichier avec les données de qualité service du jour D-1** (de toutes les SKU et bases), **4 autres fichiers avec les couvertures** prévues dans toutes les bases au jour D 20:00h, D+1 12:00, D+1 20:00 et D+2 8:00h qui sont **nécessaires pour mettre à jour le fichier Renew**; et aussi un dernier **fichier avec la prévision totale des produits** qui sont en stock mais qui vont surement **périmé**. Ces informations elles sont sauvegardées

dans un fichier de base (on l'appelle '**Fichier Maître**') qui doit être **mis à jour avant 10:30h**, car toutes ces données elles sont nécessaires pour préparer les réunions quotidiennes déjà commentées, mais elles **ne sont pas disponibles pour les extraire des systèmes jusqu'à 10:10**, on a que 20 minutes pour tout faire. Nous avons des **modèles Excel (Procès-Verbal Réunion et Renew)** propre à chaque base qui nous aident car ils sont adaptés pour montrer les données qui nous intéressent à chacun (seulement les SKU qui sont déployées depuis la base en question) après copier-coller toutes les informations qui proviennent du Fichier Maître.

La dernière tâche du jour, après d'avoir fini toutes les planifications, c'est **informer** via mail à les bases logistiques et à la reste du département Supply Chain de quels vont être les produits avec une **rupture de stock** lendemain, combien jours seront nécessaires pour se récupérer et quel est le motif de la rupture (à choisir dans une liste fermée). En plus, il faut aussi enregistrer ces données dans le système Siroco pour qu'il soit possible de consulter dans le futur.



Figure 13 Demande initiale du stage du côté de l'entreprise

2.2 Demande initiale

Les objectifs de ce stage du côté de l'entreprise sont trois: **Former à des potentiels candidats** à être embauchés dans un futur au sein de l'entreprise dans le domaine du **Supply Chain Management (SCM)**, **assurer une bonne exécution des tâches quotidiennes** à mener, et **chercher l'amélioration** de notre service et conditions de travail dans le **rôle du Deployment Planner**.

En ce qui concerne la mission industrielle, c'est dans l'amélioration du poste où doit être mis l'accent, car c'est là où un ingénieur GSI doit apporter sa valeur ajoutée et se faire différencier. Néanmoins, il ne faut pas oublier que j'ai été embauché dans ce stage pour satisfaire toutes les trois demandes, alors je ne peux pas laisser de côté les autres deux exigences, même si elles vont sûrement m'occuper la plus grande partie de la journée.

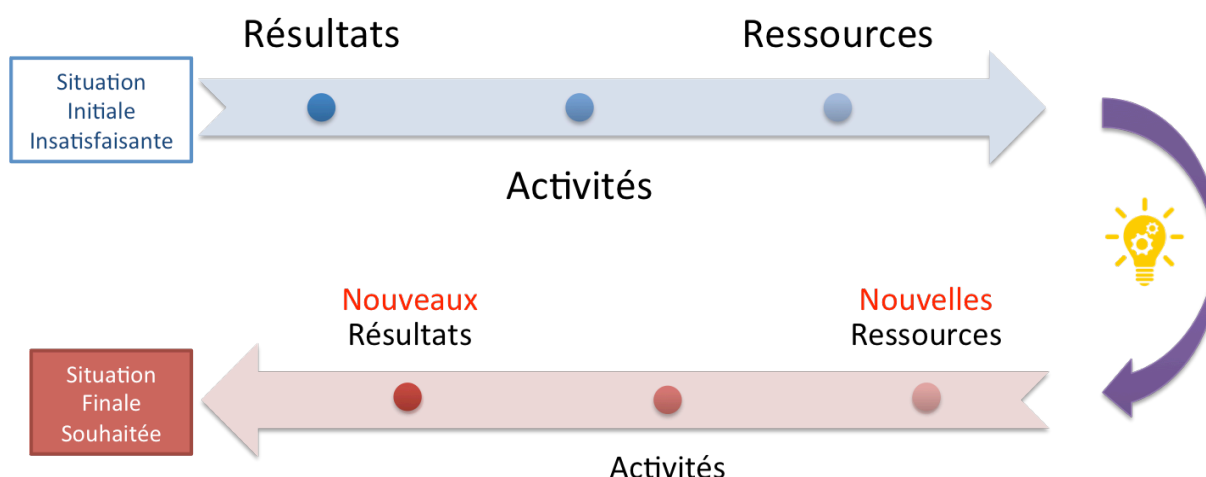


Figure 14 Schéma d'une Démarche d'Innovation RARe

2.3 Diagnostic

Dans n'importe quel projet, il est crucial **d'analyser les besoins du client** afin de pouvoir arriver à une **solution qui leur satisfait** et qu'ils adoptent pour eux-mêmes. Pour cela, il est indispensable que ses **résultats soient améliorés**, sinon ils vont être réticents au changement, qui requiert toujours un effort, et le projet va servir à rien car il ne sera pas accepté. Mais **ce n'est pas possible d'agir directement sur les résultats, nous ne pouvons agir que sur les ressources** qui nous permettent aboutir les résultats. C'est là où l'outil **RARe** devient intéressant, il consiste en lister les Ressources qui à travers d'une Activité permettent aux acteurs d'arriver aux Résultats actuels. Puis, il faut voir quels sont les résultats envisagés, et par conséquent, quels activités et **ressources doivent être substitués ou modifiés** pour qu'ils puissent permettre aux acteurs d'arriver à ces nouveaux résultats.

Mais avant, il est indispensable voir quels sont concrètement les **acteurs concernés par le projet** en

question. Une bonne manière de les identifier, c'est moyennant un **Diagramme Inter-Acteurs** (voir **Annexe 6**). Ce diagramme il est utile pour cartographier tous les services qui vont intervenir de près ou loin sur mon projet, pour avoir une **vision globale et formaliser toute cette information** ainsi que la rendre visible, et pour faire ressortir des besoins fruit de l'interaction difficilement remarquables autrement.

Dans ce cas, plusieurs acteurs ont été facilement listés: Bien sur les Deployment Planners (avec le rôle de clients dans ce projet mais au même temps d'acteurs principales), les équipes de travail qui sont plus proches de nous (Demand Planners, Supply Planners) et d'autres qui nous permettent réaliser nos tâches (Master Data, SPN). Également importants sont les acteurs qui sont à l'attente des nos informations: Loading Planners, Production Planners Salvesen International et National (fournisseur de transport), Performance Team, Activity Team, etc. Évidemment il figurent aussi les clients réels de notre business (Hipermarchés, supermarchés, magasins, restaurants, etc.) ainsi comme ses consommateurs finals.

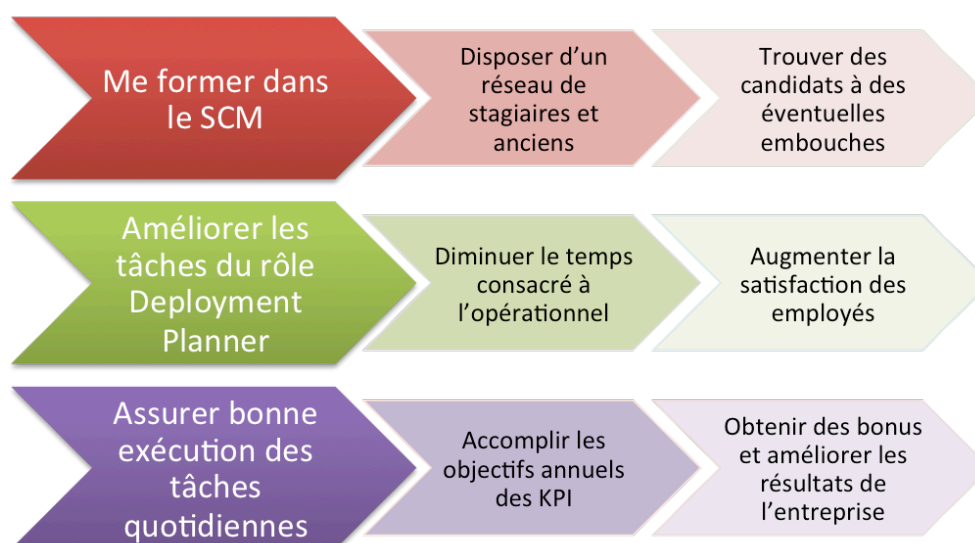


Figure 15 Atteintes et besoins des demandes initiales de l'entreprise

Ensuite, les **demandes du stage** exprimées par l'entreprise doivent être analysées pour découvrir les besoins et atteints qu'il y a d'arrière. Après de plusieurs conversations avec mon chef d'équipe et tuteur industriel, Guillem BERTOMEU, mes conclusions pour chaque demande sont les suivantes:

-Il est demandé d'assurer une bonne exécution des tâches quotidiennes pour combler le **besoin d'accomplir les objectifs des KPI** ce qui va leur **remporter un bonus** (individuel, par équipe et par département) et va **contribuer à améliorer les résultats de l'entreprise**.

-Il est demandé de me former dans le management de la chaîne logistique car ils ont un **besoin d'avoir des stagiaires complètement performants**, de cette manière ils **disposent d'un réseau de stagiaires et anciens** où pouvoir trouver des candidats avec du potentiel et des garanties à l'heure d'effectuer une embouche.

-Il est demandé d'améliorer les services et conditions des Deployment Planners pour satisfaire le **besoin de diminuer le temps consacré à l'opérationnel** et être capable de terminer toutes les tâches à faire dans

l'horaire établi. De cette manière, il est attendu une **augmentation en la satisfaction des employés** qui permet garder le talent dans l'entreprise et même le **stimuler** avec plus de temps disponible pour dédier à des projets d'amélioration transversaux du département.

Maintenant, c'est le moment de **mettre en pratique l'outil RAR**e précédemment commenté. (Voir Annexe 7)

Ce qui s'en ressort principalement, est qu'il y a pas mal de **fichiers Excel** et d'autres outils ressource qui doivent être examinés attentivement avec l'objectif de les **améliorer ou les mettre à jour**, ou même **créer des nouveaux** qui servent de levier de performance pour aider à aboutir le niveau de résultats envisagés. Une autre appréciation est **qu'il existent des processus** lesquels ont des caractéristiques similaires (p.ex. toutes les importations selon chaque pays d'origine) mais il y a toujours **trop de différences** qui provoquent un **apprentissage et utilisation plus lente et lourde**, alors une méthode de standardisation pourrait être très effective ici.

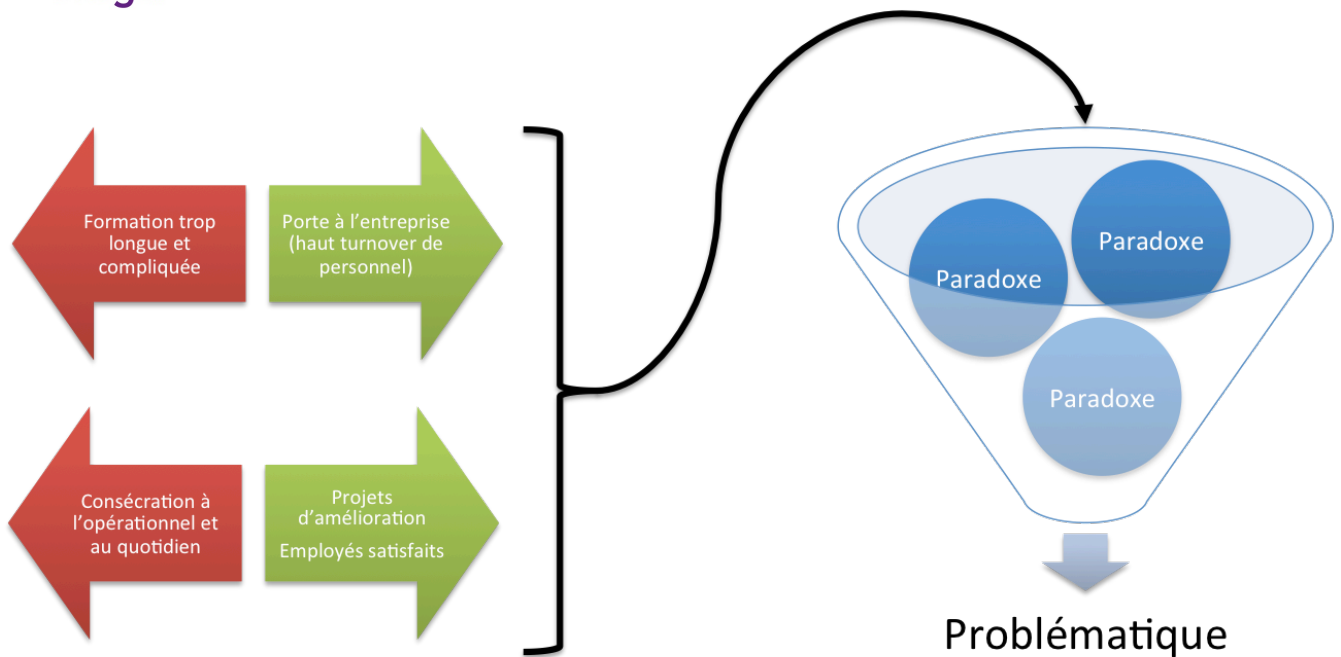


Figure 16 Paradoxes et problématique

2.4 Problématisation

2.4.1 Paradoxes et problématique

Suite au diagnostic, quelques paradoxes ont été mis en évidence.

L'intention des gérants du département Supply Chain est faire du **poste des Deployment Planners une porte d'entrée dans l'entreprise**, qui leur permet d'introduire à des nouveaux candidats pour bien les connaître et qu'ils puissent montrer ses compétences avant les embaucher où les faire bouger à des autres postes qui requissent d'une expérience plus large. Pour obtenir cela, il est **indispensable qu'il s'agisse d'un poste de rapide et facile formation** car le renouvellement du personnel est très élevé. **Néanmoins, une nouvelle incorporation prend entre 4 et 6 mois à être considéré formé**, ce qui est provoqué par les nombreux processus liés et sa complexité et différences entre eux.

En plus, il a aussi été possible de constater qu'il existe un **surchargement des Deployment Planners** qui se traduise en une **consécration quasi exclusive à l'exercice opérationnel** en laissant sur un second plan

la participation à des projets transversaux dans le département qui peuvent apporter grande valeur à plus long terme. Toutefois, ce déséquilibre entre les tâches à accomplir et le temps disponible dans la journée de travail peut être éliminé, ou comme même diminué, grâce à l'identification des sources de pertes de temps et l'action conséquente sur elles.

Ces paradoxes ont donc fait émergé la problématique suivante :

Comment simplifier le métier du Deployment Planner pour obtenir un processus de formation plus léger ainsi que réduire le temps consacré à l'exercice opérationnel, ce qui va permettre le développement des projets d'amélioration et remporter le perfectionnement des résultats?

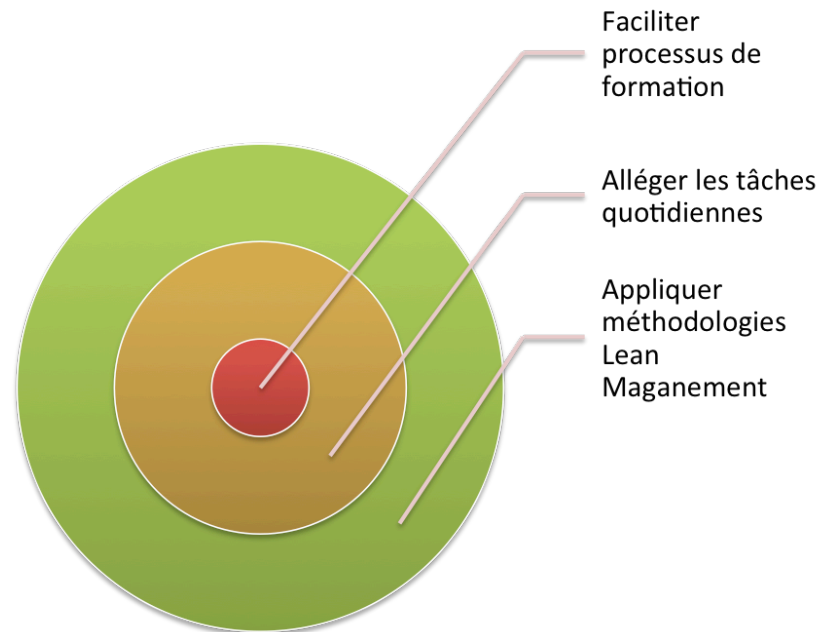


Figure 17 Axe de travail

2.4.2 Axe de travail

Afin de répondre à la problématique posée, un axe de travail a été établi :

Appliquer les méthodologies et principes du Lean Management à nos processus ce qui va permettre rechercher la performance (améliorer nos résultats et diminuer le temps requis des tâches quotidiennes) par l'amélioration continue et l'élimination des gaspillages. De cette façon, les **tâches** qui forment partie de la journée d'un Deployment Planner vont être **simplifiés et allégés**, en permettant de cette façon d'aboutir une **formation plus simple** qui prend moins des ressources de temps et qui permet un **apprentissage plus rapide** au sein de l'équipe.

Démarche Lean

Premièrement, **profiter du diagnostic pour identifier des opportunités présentes dans nos processus sur lesquelles agir**. Après, mettre en œuvre une **démarche PDCA** (aussi connue comme la roue de Deming). Cette méthode comporte 4 étapes, qui suivent un ordre strict mais forment au même temps un cercle vertueux, elles sont Plan (planifier), Do (développer), Check (contrôler) et Act (ajuster). Une fois finalisée la dernière de ces étapes, il est nécessaire **d'assurer la bonne intégration et pérennisation des améliorations développées** pour qu'elles soient durables.

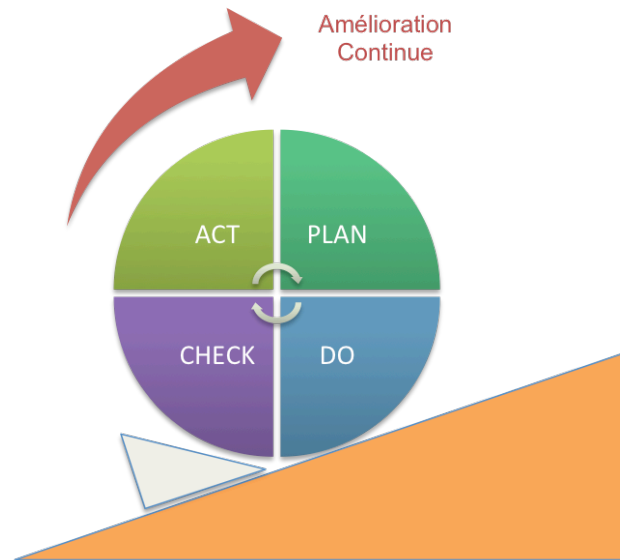


Figure 18 La Roue de Deming (Méthode PDCA)

3 Démarche

La philosophie Lean, elle est centrée en la **recherche de la performance qui est aboutie par l'amélioration continue et l'élimination des gaspillages** et qui permet améliorer la valeur pour le client [1]. Elle est née suite au Système de Production Toyota qui a eu lieu à partir des années 70 au Japon et qui a été popularisé plus tard dans les années 90 [3]. Ensuite, plusieurs variantes ont apparu, qui sont parti des mêmes principes mais qui sont adaptés à des autres cadres différents que celui de la production. C'est le cas du Lean Management, qui vise à éliminer les gaspillages qui réduisent l'efficacité et la performance d'une entreprise, unité de travail ou département. Il est donc centré en l'élimination de **trois sources d'inefficiences** dans l'organisation du travail:

-Le Muda: Tout ce qui n'a pas de la valeur pour le client

-Le Muri: La surcharge de travail engendrée par des processus non adaptées

-Le Mura: La variabilité

Pour réussir dans cet objectif, il existe plusieurs outils qui sont alignés au tour de la méthode principale, qui est le Kaizen (mot japonais qu'on traduise comme

amélioration continue) [6]. C'est très important remarquer que cette amélioration elle est **basée en des actions concrètes sur le terrain, des petites améliorations faites constamment au quotidien plutôt que dans des grands projets** qui requièrent majeurs investissements.

La méthode centrale à être mis en oeuvre est la **Roue de Deming (PDCA)** [4]. Elle est fréquemment illustrée comme une roue (divisé en 4 parties) qui est en train de monter une pente. Pour la faire monter il est nécessaire de passer d'une étape (ou partie de la roue) à la suivant. C'est une analogie car la **partie en haute de la pente représente l'amélioration, et il faut faire rouler la roue (alors appliquer les 4 étapes)** une et autre fois (en formant un cercle vertueux) car on n'arrive jamais à la perfection. Il reste encore un élément important qui est la **cale, c'est l'élément qui évite que la roue revienne en arrière**. Cette calle, normalement elle symbolise le standard, alors que si on standardise les améliorations obtenues et garantisse sa pérennité au long du temps, il y aura toujours l'assurance d'un savoir-faire qui va éviter d'aller vers l'état antérieur.

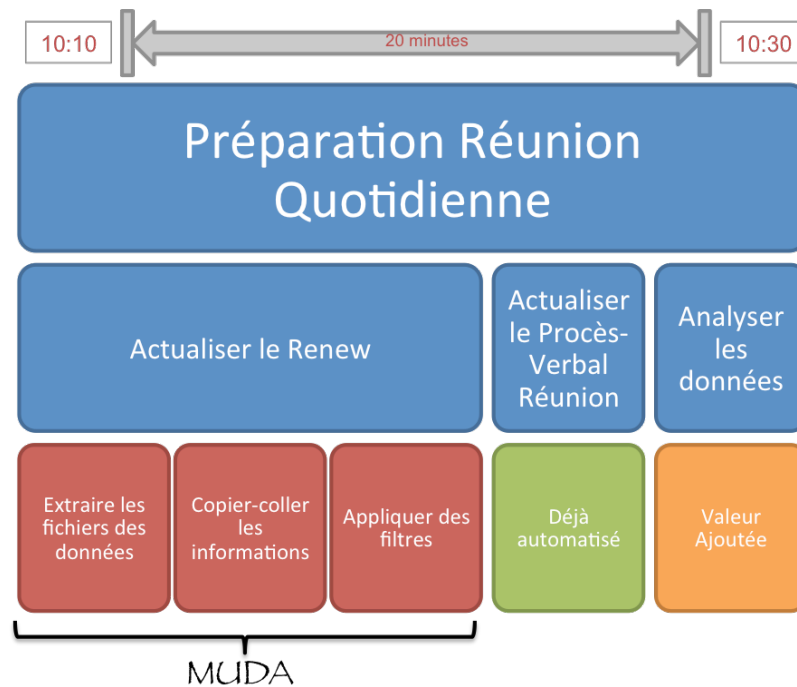


Figure 19 Décomposition de la Préparation Réunion Quotidienne

avec l'objectif de répondre à chacune des **5 situations** insatisfaisantes identifiés préalablement.

3.1 P - Plan

La première des étapes de la roue est Plan (Planifier) et elle consiste en **préparer et planifier les améliorations qu'on va réaliser**. Grâce au diagnostique, j'avais déjà remarqué quelques **situations insatisfaisantes**. Ce que je vais faire maintenant est analyser plus précisément chacune des situations avec l'aide de l'outil **QOOQCCP** (voire **Annexe 8**). Avec cette méthode de questionnement (consistent en répondre les questions Qui, Quoi, Où, Quand, Comment, Combien et Pourquoi, qui définissent les circonstances d'une situation), je prétends examiner avec plus de détail chacune des insatisfactions rencontrées, pour être capable de faire ressortir des axes de travail qui permettent d'arriver à les satisfaire.

Également j'ai aussi mis en pratique l'outil des **5 Pourquoi** (voire **Annexe 9**), qui consiste en poser la question pertinente en commençant par un pourquoi afin de trouver la cause principale de défaillance, pour aider à affiner encore plus. Maintenant je suis capable de proposer une série d'actions ou outils à développer

1) Pour la situation des réunions quotidiennes trop longues, je vise premièrement à **améliorer les fichiers Excel qu'on utilise pour préparer la réunion** (qui sont **Procès-Verbal Réunion et Renew**). **L'espace de temps est très tendu pour les mettre à jour**, car les données nécessaires ne sont pas disponibles que jusqu'à 10:10, et il faut que à 10:30 nous soyons prêts dans la salle de conférence avec tous les fichiers déjà mis a jour et analysés pour permettre de commencer la réunion. Il faut d'abord faire face à **l'impossibilité d'éliminer la contrainte des horaires fixés**, il n'est pas possible de recevoir les données avant 10:10 car il y a des processus arrière qui se déroulent dans les bases logistiques pour obtenir les informations (comptages de stock, etc.) lesquels ne peuvent pas finir avant; et pour l'autre coté il faut que les Production Planners ont tous les renseignements pertinents comme avant mieux pour, en cas d'urgence, être capable de modifier le plan de production à temps. Alors, la **solution** qui reste, consiste en **optimiser ces 20 minutes de temps en enlevant les actions qui n'apportent pas de la**

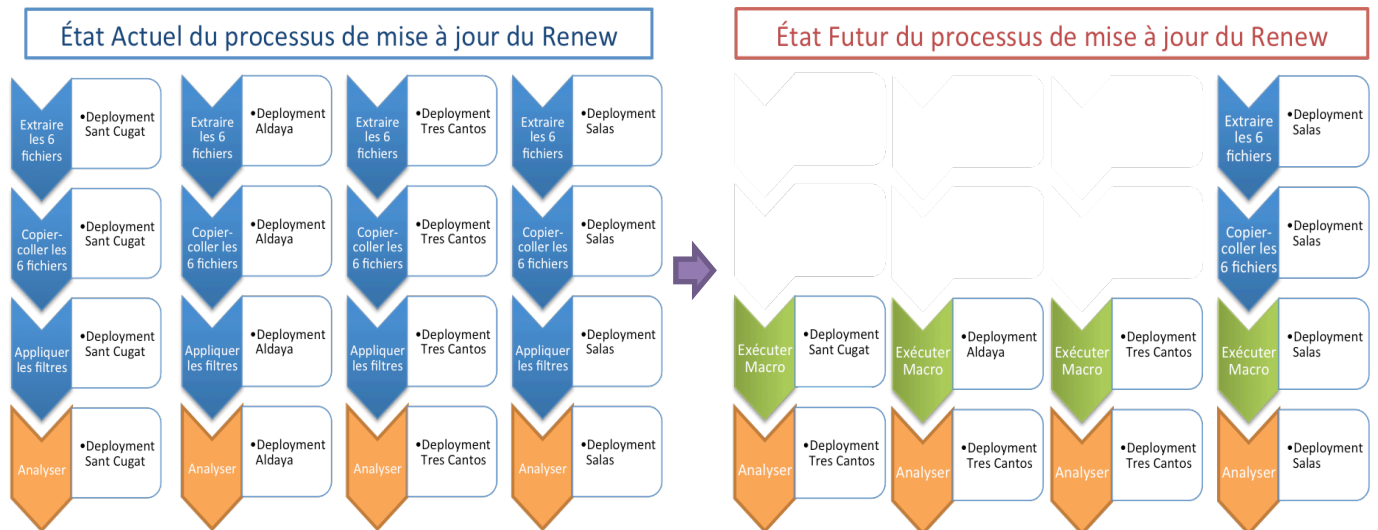


Figure 20 Évolution processus mise à jour Renew

valeur (le Muda). Il y a une première partie du processus qui est très manuelle, consistent en extraire 6 fichiers de différents données (couvertures, périmes, stocks, etc.) et copier-coller ses informations l'un après l'autre dans les différents onglets préparées dans le fichier Renew. **Cette action, doit être réalisée par chacun des Deployment Planner** car ses fichiers Renew son différents entre eux, chacun est adapté à sa base assignée (seulement avec les SKU qui sont produites à l'usine associée à la base en question). Après, il faut exécuter encore une macro qui filtre et ordonne automatiquement les SKU selon sa couverture prévue pour le jour D+2 de mineure à majeure. De cette façon nous pouvons nous centrer dans seulement une dizaine de SKU pour demander ses heures de production à la place de faire pareil avec toutes (autour de 50). Il est très important pour nous de connaître les heures de production car si on y rajoute la période de quarantaine (période pendant lequel le produit ne peux pas bouger de l'usine par motifs de qualité) on sera capable de décider si les palettes de la nouvelle production vont être disponibles pour charger lendemain ou il faudra attendre encore au jour suivant. Si on se trompe à l'heure de le calculer, lendemain la palette sera manquante dans le camion car il est interdit de charger

des palettes en quarantaine et on aura payé par places de transport qu'on n'a pas profité.

Du coup, mon objectif est **automatiser tous les fichiers Renew de chacune des bases** pour qu'ils soient capables de **se mettre à jour seulement avec un click**. Pour automatiser l'extraction des données, il est inéluctable que j'apprends à programmer des macros en VBA, qui est le langage informatique de Microsoft Excel. Je n'ai aucune expérience sur ce langage de programmation en concrète, mais j'avais appris à programmer en langage python dans un des cours d'informatique pris en ma première année d'université à l'ETSEIB. Même si ce n'est pas le même langage, les principes de programmation sont toujours communs dans tous les langages, alors j'espère être capable d'acquérir les compétences nécessaires pour dérouler ce macro avec l'aide d'un livre formatif [5] et faisant preuve de mes capacités d'autoapprentissage travaillées au sein de l'ENSGSI.

En plus, la réunion quotidienne étant la plus critique car elle est la première et laquelle normalement prends plus de temps est celle de l'importation. L'une des raisons, est-ce que nous **perdons beaucoup de temps en analysant tous les produits qui visent à périmer**. Alors ce que je vais faire est **appliquer un filtre au**

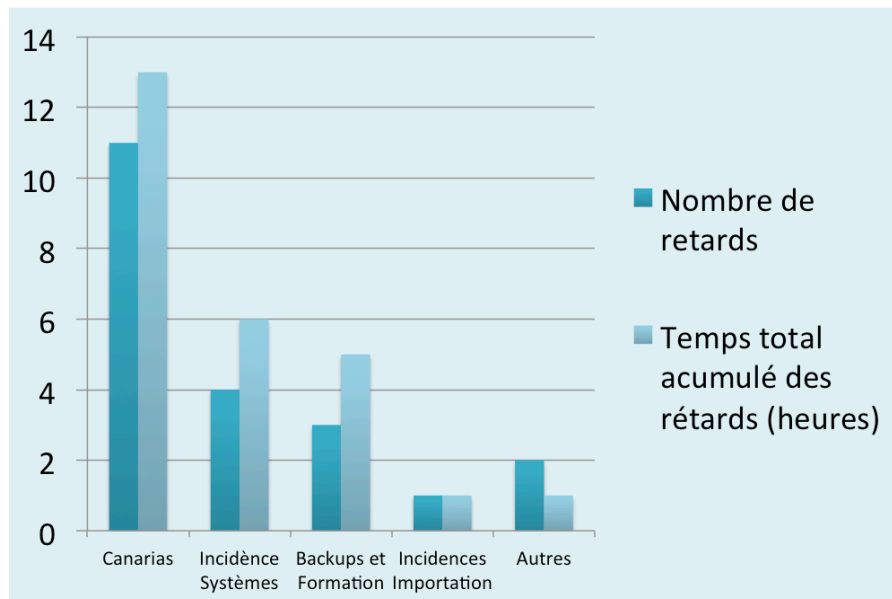


Figure 21 Diagramme Pareto des motifs de retard des planifications (Avril et Mai 2017)

tableau dynamique d'Excel (dans le fichier Procès-Verbal Réunion) qu'on utilise pour que nous voyions seulement les unités à périmier d'une SKU à partir d'une certaine quantité.

2) En concernant la situation des **retards en faisant les planifications**, j'ai pu constater, **grâce à un diagramme de Pareto [2]** (aussi connu comme ABC, c'est un diagramme qui nous indique la cause principale d'un phénomène et qui se base en le principe empirique du même nom qui énonce que le 80% des effets sont produits pour un 20% des causes) réalisé à partir des retards totaux accumulés pendant 2 mois et ses motifs comme données, que **la source principale des retards était la planification des îles Canarias**. Cette planification elle se réalise seulement les jeudis et vendredis (contrainte fixé par la disponibilité du transport externe, qui opère seulement les vendredis et lundis), et il faut se souvenir que le vendredi est le jour plus critique de la semaine, car il faut faire double travail (planifier les chargements de samedi et de lundi). Je sais maintenant où attaquer mais il me manque le comment. J'ai remarqué que, à différence des autres types de planifications, on ne

dispose pas d'un outil qui nous aide à accélérer le processus (comme c'est par exemple le fichier des premiers camions pour les planifications de l'Espagne). Je vais donc **créer un outil Excel qui soit le plus intuitif possible et qui serve à faciliter la tâche (qui va au même temps servir pour rendre plus simple sa formation)**. La planification des îles **Canaries est beaucoup plus sensible** que celle des bases de la péninsule, car son volume de ventes est très faible et incertain (les consommateurs ont un comportement et habitudes d'achats très différents). En plus, la différence de la durée du de transport (il prends entre 4 et 5 jours, à la place de 1 ou 2). C'est pour cela que **une fois la planification est finie par part du Deployment Planner, on réalise une deuxième vérification avec l'aide du Supply Planner**, qui compte avec une plus grande expertise et contact continu avec les Demand Planner et Loading Planner qui travaillent dans les îles. Pendant ce vérification, nous voyons la **quantité de palettes proposés à envoyer pour chaque SKU, ainsi comme sa date de péremption** (très important à tenir en compte car on ne peut pas faire bouger les produits autre fois vers la péninsule pour les sauver de périmer)

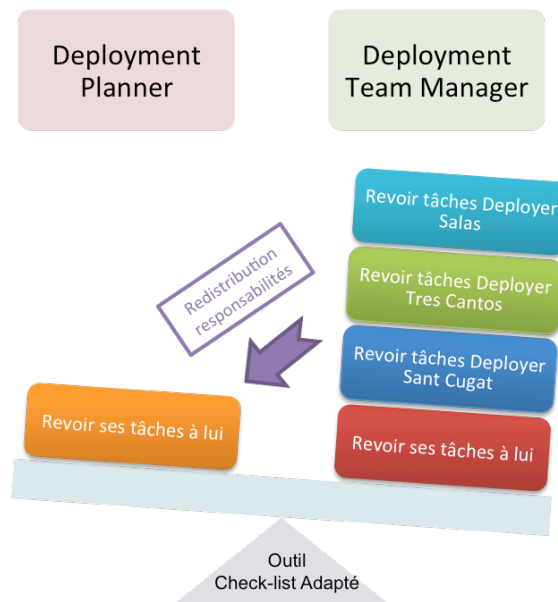


Figure 22 Équilibre des tâches de révision

et la **couverture de stock** qui s'en découle. Il serait donc très utile un fichier pour y annoter toutes ces informations et qui nous permet de rendre plus rapide cette vérification, ainsi comme les modifications à réaliser.

En plus, la **communication** avec le fournisseur du transport qui est en charge d'engager les ferrys et cargos **n'est pas efficace du tout**. Nous planifions les chargements des produits les plus prioritaires (qui ont une couverture de stock plus faible au moment) dans les ferrys, qui arrivent un jour avant que les cargos. Néanmoins, il est arrivé plusieurs fois des **malentendus entre les Loading Planners de Sant Cugat ou Aldaya, les entreprises des transporteurs et nous mêmes**, et comme conséquence, les chargements sont de fois échangés entre eux (les produits prioritaires sont chargés dans les cargos à la place des ferrys et inversement) ce qui **entraîne une baisse de la qualité du service et ruptures** dans plusieurs références. Il est donc **nécessaire de systématiser et formaliser un protocole à suivre pour les échanges d'information** avec lequel les parties soit d'accord et accomplissent.

3) En ce qui concerne a l'insatisfaction de ne pas toujours avoir livré les tâches nécessaires à la fin de la

journée, il est très important d'y répondre, car si par exemple nous réalisons une planification mais après les résultats ou l'information n'arrivent pas à nos interlocuteurs (Loading Planners, fournisseurs transport, etc.) nous aurons gaspillé notre temps car ils vont pas savoir comment réaliser son travail sans ces informations. Chacun des Deployment Planners a un minimum d'environ 20 mails à envoyer par jour, et une série de tâches à réaliser qui varient selon le jour de la semaine. Alors, il est très **probable d'oublier, de fois, un de ces mails ou tâches**, ce qui peut entrainer un retard en la production, en retard en les chargements, un engagement incorrect du transport, etc. et qui vont provoquer plus tard une **descente de la qualité service ou une pénalisation économique**.

J'ai remarqué que dans le but d'éviter cette situation, mon tuteur industrielle et chef d'équipe il avait une **check-list personnalisé** pour ses tâches à lui et une autre pour les taches de tout l'équipe (**voire Annexe 10**), lesquelles lui servent très bien car comme ça il s'assuré de que lui et tous les autres copains d'équipe ont rendu tous ses livrables et finalisé toutes ces tâches avant rentrer chez lui. Mais ce n'est pas ni logique ni efficient qu'une seule personne soit en charge de surveiller tous et chacun de nous, le mieux serait **répartir ce responsabilité et que chacun**

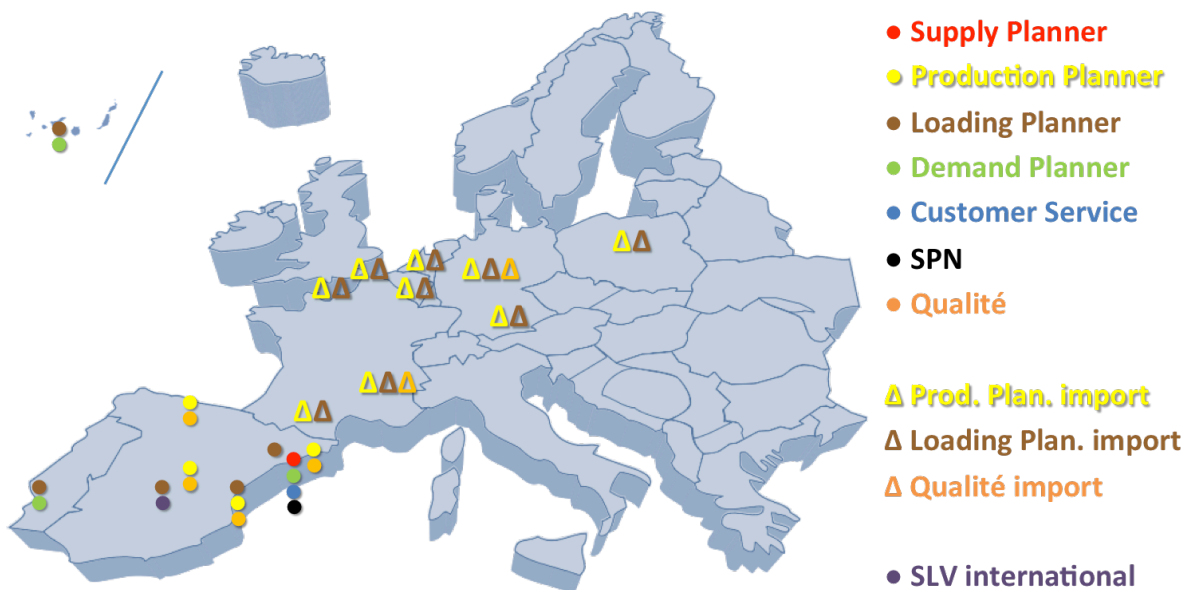


Figure 23 Carte d'interlocuteurs du Deployment Planner

revoit ses propres tâches avant partir. Le reste des collègues d'équipe par contre, n'utilisent pas ce check-liste, car elle n'est pas adaptée à ses tâches et il faut donc la modifier en permanence, car nous nous échangeons les tâches constamment pour couvrir des vacances et des autres absences ou tout simplement pour nous former. **J'envisage donc à créer une check-list très facilement personnalisable qui soit utile pour tous les intégrants de l'équipe Deployment et qu'ils arrivent à mettre en pratique au quotidien.**

4) Au sujet de la communication, qui n'est pas assez efficient, j'ai fait plusieurs remarques. Premièrement, on perd beaucoup du temps à l'heure de chercher les numéros de téléphone des personnes qui nous intéressent à chaque fois, car nous avons en moyenne **une vingtaine d'interlocuteurs quotidiens**. De fois, on n'arrive même pas à le trouver, d'autres fois on finisse par appeler au siège central qui nous dérive à l'interlocuteur souhaité.

Il serait donc intéressant de disposer d'un **registre des contacts d'intérêt lesquels nous utilisons le plus**

souvent, qu'il soit bien actualisé et direct (évitant des intermédiaires) et de l'avoir toujours rapidement à disposition.

Un autre problème lequel on doit affronter, c'est la volatilité des informations discutées par téléphone. On est d'accord que l'appel téléphonique est la manière plus directe et rapide d'échanger de l'information à distance sans perdre de la qualité du message à transmettre (comme c'est le cas des services de messagerie instantané, lequel nous avons aussi disponibles), mais elle a un gros défaut et c'est qu'il n'y a pas d'enregistrement. **Dans un environnement où la prise de décisions est constante et nombreuse, il est très important de disposer d'un registre de la communication disponible à consulter en tout moment.** C'est pour cela que je vise **impulser à adopter la bonne pratique d'accompagner toujours les appels téléphoniques** (d'une certaine relevance et susceptibles à être consulté plus tard) **avec un courriel électronique qui contient les éléments le plus importants du message transmis et qui doit être validé et confirmé par notre interlocuteur.**

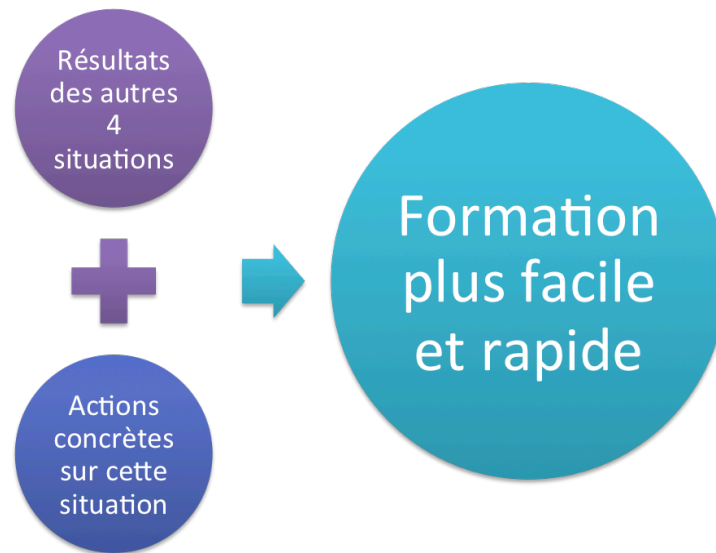


Figure 24 Amélioration de la formation

Finalement j'ai aussi pu constater qu'il existent des **patrons mails qu'on utilise tous les jours qui ne sont pas optimisés**. Par exemple, il faut écrire la date du jour plusieurs fois dans un même mail ([voire Annexe 11](#)), ou il faut envoyer deux mails différents mais qui contiennent la même information en essence. Ce sont des actions qui peuvent paraître petites ou non relevant, mais, bien au contraire, ce sont précisément ce type d'actions qui peu en peu nous prennent notre temps car elles sont répétées des nombreuses fois au long de la journée. Alors ce que je vais faire est **revoir chacun des patron mails qu'on dispose (une cinquantaine), et les modifier, fusionner, éliminer et créer des nouveaux qui nous permettent sauver du temps**.

5) Enfin, la dernière des situations insatisfaisants constatées, qui est d'avoir une **formation trop lente**. **Cette situation elle va se nourrir de toutes les autres actions posés antérieurement, car si on diminue le temps consacré à l'opérationnel des Deployment Planners ils auront plus de temps dans la journée pour former les nouveaux intégrants de l'équipe, et si on simplifie ou élimine des procédés**

cette formation elle va être plus facile et rapide à apprendre.

Cependant, j'ai pu aussi identifier des actions concrètes qu'on peut effectuer dans le but d'améliorer cette situation. Ces actions sont, premièrement la **mis à jour des guides d'autoapprentissage** (qui sont tombées en désuétude car elles sont obsolètes et pourtant ineffectives) à l'état actuel des processus quotidiennes. L'exemple le plus flagrant est celui de la **guide de planification de Canarias**, car ce processus il a beaucoup évolué en peu de temps.

Une autre action qui peut être mené à bien est **l'homogénéisation des processus d'importation depuis chacun des origines**. Aujourd'hui chacun des origines a son format de commande de production et plan de chargements propre à lui, ainsi comme ses patrons mails à envoyer à chaque usine ([voire Annexe 12](#)). Il serait donc intéressant réduire au maximum les différences présentes entre eux de manière qu'il soit plus facile à passer d'être le responsable d'un à l'autre en réduisant le période d'adaptation nécessaire.

L'un des objectifs de la formation est **d'être capable de substituer un collègue d'équipe en étant totalement performant**. Cela n'est pas évident du tout, car chacun est habitué à les particularités de sa

	Livrable 1 (05/06)	Livrable 3 (12/06)	Livrable 2 (19/06)	Livrable 4 (26/06)	Livrable 3 (03/07)	Livrable 6 (10/07)
Fiabilité Livrables					Check-list	
Réunions Quotidiennes		Macro Renew		Filtre Procès- Verbal Réunion		
Planification Canaries	Outil de planification		Protocole communication			
Formation					Fiches compilation	Guide Canaries
Communication	Patrons mails		Liste de contacts			

Figure 25 Tableau des livrables WBS

base logistique assignée, par exemple, ses références qui sont les plus importants (du à la force de ses clients), des autres qui précisent d'une plus grande attention du a sa demande très variable, des commandes fixes de quelques clients, etc. Alors ce qu'il serait utile est une **compilation brève mais claire de chacune des particularités de chaque base origine**. Nous disposons déjà des guides de la planification chaque base, mais de fois elles sont trop complètes et pas trop pratiques, alors il faudrait créer une fiche pour chacune d'entre elles, contenant tout l'indispensable et qui soit d'usage facile.

Maintenant je sais quelles sont toutes les actions que je voudrais effectuer pendant mon stage, mais je ne sais pas si j'aurais le temps pour tout faire. C'est pour cela qu'il est important **d'établir un ordre de priorités** entre toutes les propositions d'amélioration. Dans ce cas, j'ai employé l'outil de la **matrice d'Eisenhower** (voire Annexe 13), ou aussi connu comme matrice de priorité. Il s'agit d'un outil de gestion du temps qui permet classer les tâches à faire **en fonction de leur importance** (impact ou valeur ajouté qu'apporte) **et leur urgence** (date d'échéance et temps requis). Il y a donc deux axes, chacun avec un

des critères commentés, et qui forment 4 régions différenciées. Les actions qui sont dans la région de l'important et urgent elles doivent être réalisés en priorité et comme avant mieux. Les actions qui sont dans la région de l'important mais ne pas urgent, elles doivent être bien planifiées pour bien répartir sa charge de travail et qu'elles n'arrivent pas à devenir urgents. Les actions qui sont urgents mais pas importants, devraient être déléguées selon la théorie. Enfin, les actions qui ne sont pas ni importants ni urgents, elles devrait être éliminés ou abandonnées.

Cette matrice elle m'a aidé à établir l'ordre de priorités, mais pour **assurer une bonne gestion du temps disponible** il serait aussi utile de **situer chronologiquement ces tâches à réaliser**. Je vais donc réaliser un tableau des livrables et leur assigner une deadline à chacun d'eux, grâce à **l'outil WBS** (Work Breakdown Structure) qui consiste en la décomposition hiérarchique des travaux nécessaires pour réaliser les objectifs d'un projet (voire Annexe 14). Bien évidemment, il est important de garder une certaine cohérence entre la priorisation suite de la matrice d'Eisenhower et l'ordre chronologique établi des livrables du WBS.

Date actualisé automatiquement

Plani CANARIAS Cargas:				lunes, 17 de abril de 2017	
Base Origine	SC	Combi carga a las:	5:00	Horaires des chargements	
		Directo carga a las:	7:00		
Domino buscar DoS de 0,5 en fecha:			miércoles, 26 de abril de 2017		
Huecos SADA:	-	Materiales:	-	Obsequios:	NO
SKU* -> Planificar en 1/2 palets		SKU Origen Salas		AB:	
PC/PAL	SKU	Carga & Fecha	Comentario		
1024	8036*				
1296	17730*				
1458	22394				
1458	22397				
1296	73611				
1728	78154				
1800	78921				

Pétitions de
palettes
spéciales

Calcul
automatisé
du jour
prochaine
livraison
(couvrir
jusqu'à là)

Numéro
d'unités
vendables
par palette

Espace pour y
annoter des
commentaires
et couvertures

Indicateurs
particularités et
instructions

Espace pour y
annoter n°
palettes à
charger et date
péréemption

Figure 26 Extrait 1 du fichier Patron Canarias

3.2 D - D₀

Le plan est fait, c'est le moment d'agir, alors allons nous à faire tourner la roue pour avancer.

1) Après d'une période où je me suis formé moi même en la création des macros moyennant le langage VBA, j'ai été capable de **créer un code** (voir **Annexe 15**) qui **réalise les actions suivants depuis le fichier 'Renew'**:

Si on clique sur le bouton qui dise 'Actualiser fichiers' il exécute la macro générale. Cette macro el fa rien d'autre que exécuter, en ordre strict, chacune de les sub-macros. Il y a une sub-macro pour chaque onglet à mettre à jour (6 en total), et ce qu'elles font est, premièrement **sélectionner l'onglet en question, enlever tous les filtres déjà présents, éliminer toutes les données, ouvrir le fichier Maître et sélectionner l'onglet en question, copier toutes les donnés et les coller dans notre fichier original et fermer le fichier Maître.**

En plus, dans le **fichier 'Procès-Verbal Réunion'**, **j'ai appliqué un filtre de quantité** (voire **Annexe 16**) aux files qui sont visibles dans le tableau dynamique des produits qui visent à périmier. Ce filtre il a été fixé

à un quantité déterminé en accord avec le Supply Planner en cherchant une **chiffre minimal au partir de lequel il ne veut pas le coût d'agir pour essayer d'éviter la péremption du produit.**

2) J'ai créé un outil Excel (appelé **Patron Canarias**) pour faciliter la révision de la planification des chargements vers les îles Canaries qui a lieu **conjointement** avec le Supply Planner (**voire Annexe 17**) et qui prends la plus grande partie du temps du processus entier de planification. Vu qu'il y a **deux origines de chargements différents** (Sant Cugat et Aldaya) pour un même destin, j'ai mis deux onglets, avec les **listes des SKU qui sont chargées depuis chacun d'eux**. À côté des codes SKU, j'ai ajouté plusieurs colonnes, à gauche une avec le **nombre d'unités par palette** (unité vendable, c'est à dire par exemple le pack de 4 yaourts qu'on peut acheter dans un supermarché) chiffre qui est important à connaître car il est différent à chaque SKU, à droite une autre colonne pour y annoter la **quantité planifiée à charger et la date de péremption du produit en question**, et la deuxième à droite pour y **annoter des autres commentaires de couverture** comme par exemple: Avec cette chargement la couverture va rester trop courte, ou trop longue, ou elle est correcte. Nous

[illegible]

Figure 27 Extrait 2 du fichier Patron Canarias

sommes de fois forcés à décider entre laisser une couverture trop courte ou trop longue, car le volume minimal à envoyer de chaque produit (sauf certaines exceptions) est d'une palette, et la consommation jusqu'à les suivantes livraisons est de fois beaucoup très faibles, alors il faut décider entre risquer à avoir des ruptures de stock ou risquer à avoir des périmés. C'est pour cela, qu'il est très important de connaître la date de péremption de chaque produit à charger (qui peut être consulté dans le système Domino) car elle peut être crucial pour nous aider à prendre ce type de décisions.

Après, j'ai aussi inclus une **partie en bas pour m'aider à constituer les ferrys ou cargos**. Il existe plusieurs modes de préparation de commandes différents (p. ex. des commandes qui sont toujours en quarantaine (RQS), où des réservations des palettes en cas de manque (AVD), car nous essayons de prioriser les envoies à Canarias vu qu'ils ont une fréquence de réception plus basse), et il faut les **différencier dans des ordres de transportation séparées, ainsi comme les avoir identifiées avec son type**. J'ai donc indiqué un **espace pour y écrire le code généré pour chacune des ordres de transportation, ainsi comme son mode de préparation et nombre de palettes de**

l'ordre en question juste à coté. De cette manière il est beaucoup très simple de ne pas se tromper et vérifier qu'on ne surpasse pas la limite de volume à transporter dans chaque camion (33 palettes). En plus, il peut être **très utile de disposer d'un registre autant précis de chacun des chargements**, car il s'agit des informations difficiles à trouver dans le système après quelques jours.

J'ai aussi ajouté, en appliquant la **gestion visuel** qui est toujours présent dans les démarches Lean, des petits **indicateurs pour les particularités des SKU**, par exemple, j'ai mis en jeu toutes ces références qui proviennent d'une base différente à celle des chargements (il est important de bien se coordonner avec le Deployment Planner en question qui les fait arriver depuis sa vraie base d'origine, autrement il est très probable d'avoir une rupture de stock car il n'est pas conscient qu'on est en train d'enlever du produit). Encore un autre de ces indicateurs, c'est un astérisque qui accompagne les codes des références qui, exceptionnellement, nous avons permis pour les charger de demi à demi palette (ce qui entraîne un majeur coût logistique). **Ces indicateurs ils facilitent beaucoup l'apprentissage et formation, car sinon**

Subject: PLANIFICACIÓN Sant Cugat > CANARIAS: cargas Viernes XX/2017

Buenos días,

Adjunto detalle de los pedidos a cargar con destino Canarias:

- Destino Canarias

CAMIÓN	TIPO	Día de carga	Num AB	PO	Num palets	Comentarios
COMBINADO (5 am)	FERRY	02-jun		4501591521	19	
				4501591523	2	Medios Palets
				4501591524	1	Reservas *Ver detalle abajo
				4501591522	2	RQS
			284769			Chaqueque
DIRECTO (7 am)	CONTENEDOR JSV	02-jun		4501591525	23	

Subject: CONFIRMACIÓN cargas Viernes --/-- Origen Aldaya y Sant Cugat - Destino Canarias --> - trailers

Buenos días,

Adjunto la confirmación para las cargas destino Canarias del próximo viernes. Por favor, tenerlo en cuenta a la hora de la contratación.

- VIERNES

→ Trailers : - palets

- Combinado 1: 18 huecos Sant Cugat + 15 huecos Aldaya + 0 SADA
- Barcelona 1: CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE JSV → 33 huecos Sant Cugat
- Valencia 1: CONTENEDOR FRIGORÍFICO DE MARITIMA ALISEA → 33 huecos Aldaya

(FERRY SEVILLA)

Figure 28 Patrons mail Canarias (Planification et Confirmation chargements)

on doit mémoriser toutes ces particularités pour réaliser correctement la tâche.

Avec le but de régler les malentendus en concernant l'engagement du transport à les îles, j'ai modifié les patron mails qu'on leur envoie de manière que le type du transport qu'on souhaite (ferry ou cargo) est présent dans deux mails différents (celui du matin avec la confirmation des volumes à charger et celui de l'après-midi avec les codes des ordres de transportation). De cette façon je prétends créer un détrompeur, car notre fournisseur de transport est averti de nous appeler en cas que les types qui figurent dans les deux mails ne coïncident pas (il peut arriver accidentellement). En fait, j'ai aussi rédigé un protocole de communication (voire Annexe 18) entre l'équipe de Deployment Planner et Salvesen, accordé par tous les deux, pour clarifier et définir les fluxes d'information ainsi comme ses deadlines et les alertes qui doivent émerger à chaque cas de défaillance et comment agir en conséquence.

3) J'ai crée un outil Excel (appelé 'Organisation Generale') qui est une check-list qui contient le titre de toutes les tâches à faire pendant chaque jour de la semaine de tout l'équipe Deployment (voire Annexe 19). Dans un deuxième onglet, j'ai mis un petit tableau questionnaire, qui demande quelles sont les responsabilités assignées à l'utilisateur en mode de réponse fermé à sélectionner oui/non. Une fois le questionnaire il est rempli, il faut cliquer sur le bouton qui dise 'Actualiser', qui exécute une macro que j'ai programmé (voire Annexe 20) et qui cache toutes les tâches qui ne sont pas de la responsabilité de l'utilisateur en question. De cette manière, en seulement les 20 seconds qui prends remplir le petit questionnaire, on obtient un check-list parfaitement personnalisé prêt à imprimer et utiliser. La solution technique appliqué, elle est très simple, j'ai mis une colonne à droite de chaque tâche qui contient un valeur formulé et qui retourne un vrai ou faux, et qui utilise comme paramètres de la formule les réponses du questionnaire. Après, il reste que

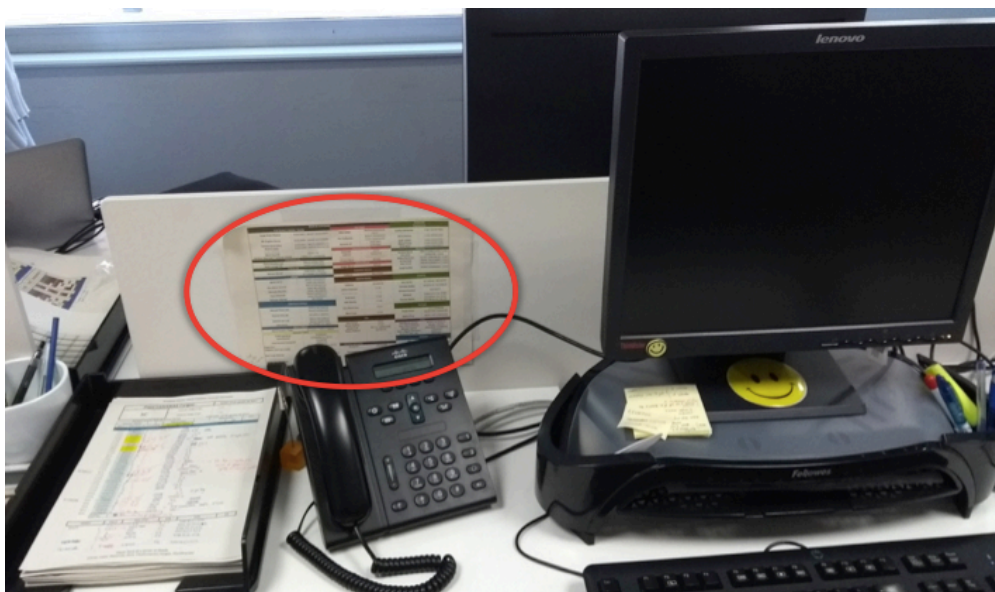


Figure 29 Photographie de l'emplacement de la liste de contacts au lieu de travail

appliquer un filtre pour qu'on voie seulement les tâches avec la valeur 'vrai' et cacher celles avec 'faux'. Pour rédiger les formules, j'ai utilisé des expressions booléennes car pour certaines il fallait faire des combinaisons, par exemple, on doit aller à la réunion quotidienne de l'importation si on est responsable au minimum d'un des origines d'importation, ce qui est traduit en une somme Booléenne (aussi connu comme fonction OR).

4) J'ai créé une liste de contacts (voire Annexe 21) d'utilisation facile où figurent tous les numéros téléphoniques auxquels on appelle plus fréquemment (liste créée après d'avoir consulté chacun des Deployment Planners). Je me suis renseigné que ces numéros ils sont tous mis au jour et j'ai essayé d'avoir toujours le numéro direct pour éviter des pertes de temps en des intermédiaires. Avec le but d'obtenir une bonne intégration parmi les intégrants de l'équipe, j'ai imprimé une copie pour chacun et je l'ai collé juste à côté de ses téléphones (en appliquant une des 5S, Seiton, l'art de situer les éléments nécessaires de l'environnement du travail de manière qu'ils soient faciles à trouver), de cette manière elle sera toujours à la main à l'heure de faire des

appels. J'ai annoté le **nom, prénom et poste de chacun des contacts**, de manière que même si on est nouveau on peut facilement deviner à qui est-ce qu'on doit appeler exactement.

Par ailleurs, j'ai vérifié, corrigé et modifié toutes les patrons mails existants et créé des nouvelles qu'on avait besoin (voire Annexe 22)

5) La **guide de planification des îles Canaries** a été **complètement mise à jour** et adapté à l'état actuel du processus, en ajoutant aussi l'information pertinente à l'utilisation des nouveaux outils développés dans les autres points (voire Annexe 23).

J'ai **homogénéisé**, dans le possible, tous les **formats** des fichiers et patrons mail des **différentes origines d'importation** (voire Annexe 24).

J'ai créé **quatre fiches** (une pour chaque base origine) qui contient une **compilation des particularités** de chaque base qu'on doit prendre en compte à l'heure de réaliser les planifications (voire Annexe 25).

Text. Total	Origen	SKU	PRIMEROS CAMIONES	ULTIMOS CAMIONES	ROLLING / RECORTE	PRODUCCIONES	ACCIONES
			Cobertura D 20.00 H	Cobertura D+1 11.00 H	Cobertura D+1 14.00 H	Cobertura D+1 11.00 H +1	
24 (24)	ALDAIA	10227	0,00	0,00	0,00	0,00	PORTUGAL
24 (24)	ALDAIA	10429	0,00	0,00	0,00	0,00	PORTUGAL
24 (24)	ALDAIA	12430	0,00	0,00	0,00	0,00	PORTUGAL
24 (24)	ALDAIA	13650	0,00	0,00	0,00	0,00	
24 (24)	ALDAIA	13653	0,00	0,00	0,00	0,00	
24 (24)	ALDAIA	13645	0,00	0,00	0,00	0,00	
50 (26)	ALDAIA	13218	0,50	0,50	0,50	0,50	
50 (26)	ALDAIA	12324	1,30	1,30	1,30	1,30	
24 (24)	ALDAIA	12435	1,60	1,60	1,60	1,60	
24 (24)	ALDAIA	12436	1,70	1,70	1,70	1,70	
24 (24)	ALDAIA	12435	1,70	1,70	1,70	1,70	
24 (24)	ALDAIA	12438	1,90	1,90	1,90	1,90	
50 (26)	ALDAIA	12360	1,90	1,90	1,90	1,90	
50 (26)	ALDAIA	12361	1,90	1,90	1,90	1,90	
24 (24)	ALDAIA	12442	2,00	2,00	2,00	2,00	
24 (24)	ALDAIA	12445	2,10	2,10	2,10	2,10	
50 (26)	ALDAIA	12437	2,10	2,10	2,10	2,10	
24 (24)	ALDAIA	12443	2,20	2,20	2,20	2,20	
24 (24)	ALDAIA	12445	2,20	2,20	2,20	2,20	
24 (24)	ALDAIA	12445	2,40	2,40	2,40	2,40	
50 (26)	ALDAIA	12349	2,40	2,40	2,40	2,40	
120 (120)	ALDAIA	12409	2,40	2,40	2,40	2,40	
24 (24)	ALDAIA	12444	2,80	2,80	2,80	2,80	
50 (26)	ALDAIA	12327	2,80	2,80	2,80	2,80	
50 (26)	ALDAIA	12328	2,80	2,80	2,80	2,80	
0 (0)	Import	12329	2,80	2,80	2,80	2,80	
24 (24)	ALDAIA	12442	2,80	2,80	2,80	2,80	
50 (26)	ALDAIA	12329	3,00	3,00	3,00	3,00	
24 (24)	ALDAIA	12330	3,10	3,10	3,10	3,10	
50 (26)	ALDAIA	12331	3,10	3,10	3,10	3,10	
50 (26)	ALDAIA	12332	3,20	3,20	3,20	3,20	
120 (120)	ALDAIA	12333	3,20	3,20	3,20	3,20	
24 (24)	ALDAIA	12334	3,30	3,30	3,30	3,30	
50 (26)	ALDAIA	12335	3,30	3,30	3,30	3,30	
24 (24)	ALDAIA	12336	3,30	3,30	3,30	3,30	
48 (48)	ALDAIA	12337	3,30	3,30	3,30	3,30	
24 (24)	ALDAIA	12337	3,30	3,30	3,30	3,30	

Figure 30 Message d'alerte du fichier Renew

3.3 C - Check

Voici la troisième étape de la méthode, celle qui consiste en **contrôler ou vérifier que les améliorations appliquées sont réellement effectives et dans le cas contraire, identifier qu'est qui peut être encore modifié** pour aboutir les résultats posés initialement.

1) La macro du fichier **Renew** elle fonctionne correctement, mais elle pourrait toujours être mieux. Il apparait un message d'alerte d'Excel à chaque fois qu'une des sis sub-macros sont exécutés, alors on perd toujours du temps pour enlever ces messages. Ils sont provoqués par le fait d'ouvrir et fermer le fichier Maître données à chaque copier-coller des informations.

Le **filtre du tableau des périmés du fichier 'Procès-Verbal Réunion'** fonctionne aussi correctement, mais on c'est rendu compte d'un problème après quelques semaines. Il y a une référence en concret qui a des quantités à périmer tous les mois. Même si ces quantités elles sont petites en comparaison avec le minimum fixé au filtre pour les considérer et prendre actions pour les sauver, la particularité de cette

référence en question est, que à différence des autres SKU, elle a tendance à périmer constamment, semaine en semaine. Il serait donc intéressant de ne pas appliquer le filtre à celle-là, pour qu'on peut voir les quantités pendant la réunion quotidienne d'importation et agir en conséquence (par exemple, demander de diminuer la commande minimale de production).

2) L'outil d'aide à la planification vers Canarias il est très pratique et il aide à réaliser la vérification des planifications. Même ainsi, moi et le Supply Planner en question nous avons remarqué **qu'on continue à perdre beaucoup de temps à constituer les camions quand on envoie un ferry et un cargo depuis une même origine** (ce qui arrive presque tous les vendredis depuis Sant Cugat). Cette perte de temps elle est provoqué par la **priorisation des charges**, car il faut que j'analyse SKU per SKU combien palettes sont nécessaires à envoyer en priorité (et pourtant les mettre dans le ferry, qui arrive un jour avant que le cargo). Il serait donc très utile **d'ajouter une fonctionnalité dans l'outil qui permet de réaliser cette priorisation automatiquement**.

Également, nous avons aussi remarqué que à cause des retards d'arrivé des camions à les bases de Sant Cugat

CAMIÓN	TIPO	Día de carga	Num AB	PO	Num palets	Comentarios
COMBINADO (5 am)	FERRY	02-jun		4501591521	19	Libres
				4501591523	2	Medios Palets
				4501591524	1	Reservas *Ver detalle abajo
				4501591522	2	RQS
			284769			Obsequio
DIRECTO (7 am)	CONTENEDOR JSV	02-jun		4501591525	23	Libres

Figure 31 Exemple des différents modes de préparation

et Aldaya respecte l'heure programmée, lesquels était très fréquents, je devais **réaliser souvent des modifications une fois la planification était finie** et envoyé pour éviter des palettes manquantes. Par exemple, si une palette était planifié pour charger en mode de préparation RQS (ce qui se traduise comme toujours en quarantaine, juste après de sa fabrication), mais elle passé à l'état (ou mode de préparation) livre à 13:00, et le camion qui devait arriver à 12:00 arrivait finalement à 14:00, la palette n'était pas chargé car les systèmes de gestion des entrepôts sont dessinés pour respecter strictement le mode de préparation des ordres de transportation reçues. Chacune de ces modifications de mode de préparation elles **prennent environ 20 minutes** (il faut que j'élimine l'ordre de transport ancienne, je crée la nouvelle et que j'appel à SPN - Service Processus Business - pour qu'ils l'envoient au système de l'entrepôt en question), et en plus, elles sont de plus grande urgence car les camions ne peuvent pas partir avant que le procédé il est fini et les palettes sont chargés, ce qui peut se traduire en retards et pénalités de part des transporteurs. Voici donc un **axe de travail** pour continuer à réduire le temps total consacré à la planification des îles Canaries.

3) **L'outil check-list personnalisable il a été très bien accepté au sein de l'équipe**, en fait tous mes collègues m'ont demandé de leur montrer comment il marche pour l'utiliser eux mêmes. Ceci prouve que même si le besoin existait, et on connaissait déjà la

solution (la check-list qu'utilisait le chef équipe), elle n'était pas effective car elle n'était pas bien intégrée ni adapté parmi les collègues d'équipe. C'est donc un très claire **exemple de l'importance de l'intégration des innovations par part de l'utilisateur pour accepter le changement et permettre une amélioration effective.**

4) Les mesures adoptées en concernant l'optimisation de la communication elles ont bien marché en générale, mais il faudrait toujours **trouver une manière d'encourager l'accompagnement des appels téléphoniques par des mails écrits**, car aucune mesure concrète a été fait dans ce direction hormis d'en parler avec les collègues d'équipe.

5) Vu que j'envisage de modifier autre fois le processus de planification à Canaries (voire point 2) il sera nécessaire **d'actualiser autre fois la guide de formation** pertinent pour qu'elle continue à jour.

	S	L	M	X	J	TOTAL
11318	0	0	0	0	0	0
11319	0	0	0	0	-125	-125
14042	0	0	0	0	0	0
14107	0	0	0	0	-43	-1094
14109	0	0	0	0	0	0
16860	0	0	-1017	-6	-641	-1.023
21338	0	0	0	0	0	0
21341	0	0	0	0	0	-483
27268	0	0	0	0	0	0
47792	0	0	0	0	0	-67
47796	0	0	0	0	-24	-431
81434	0	0	0	0	0	0
120816	0	0	-924	-371	-1194	-1.295
123267	0	0	0	0	0	0
123294	0	0	0	0	0	0
123249	0	0	0	0	0	-522
96956	0	0	0	0	-178	-223
114966	0	0	0	0	0	-324
115193	0	0	0	0	0	0



PC/PAL	SKU	Carga & Fecha	Comentario	F(PC)	F(PAL)
960	11318			0	0
960	11319			125	1
1296	14042			0	0
1296	14107			43	1
1296	14109		*	0	0
960	16860			1023	2
1944	21338			0	0
1944	21341			0	0
1024	27268		DIARIZADO	0	0
480	47792			0	0
480	47796			24	1
2160	81434			0	0
864	96956			178	1
1440	114966			0	0
1440	115193			0	0
1944	120816			1295	1
1280	123249			0	0
1280	123267			0	0
1280	123294			0	0
330	125018		ALTA	0	0
TOTAL:				7	1
				Nº FERRYS	1

Figure 32 Nouvelle fonctionnalité du fichier Patron Canarias

3.4 A - Act

Dans cette étape finale, il faut simplement **ajuster les améliorations développées pour qu'elles soient les plus performants possibles**. Grâce aux constats réalisés pendant l'étape de Check, je suis capable d'agir directement en la direction pertinente en chacune des situations.

1) La **macro du fichier Renew** elle a été modifiée de manière que seulement la première des sub-macros ouvre le fichier maître 'Datos', et il n'est pas fermé jusqu'à la dernière des sub-macros a été exécuté. Comme ça, j'ai pu **éliminer les embêtants messages d'alerte** qui apparaissait à chaque fois que le fichier maître s'ouvrait et fermait.

Pour solutionner le problème du filtre des périmés, j'ai ajouté 3 colonnes à droite du tableau. La première elle est une valeur booléenne vrai/faux selon si la SKU en question elle est ce référence spécifique à laquelle nous ne voulons pas appliquer le filtre de quantité. La deuxième colonne elle est aussi une valeur vrai/faux mais en fonctionne de si la quantité à périmé elle est supérieure ou inférieure à la fixé dans le filtre. Enfin, la troisième colonne elle est tout simplement une fonction OR (ou somme booléenne) des deux

colonnes précédant, de manière que si on détermine le valeur de ce troisième colonne comme le critère à filtrer, il va tenir en compte tous les deux conditions.

2) En concernant **l'amélioration de l'outil de planification vers Canarias** (voire Annexe 26), j'ai ajouté deux onglets (une pour chaque base d'origine), où je colle la prévision de couverture de stock (extraite du système et stratifiée par jour et SKU) jusqu'à la date prévu d'arrivé des envoies à planifier. S'il y a des couvertures négatives dans une référence, ça veut dire qu'il faut envoyer des palettes de cette référence en priorité car elle va souffrir une rupture de stock. Pour les quantifier, j'ai mis des formules qui somment les ruptures de tous les jours, et arrondissent vers le haut les résultats. Ces **chiffres finaux, elle sont automatiquement affichés** à droite de chaque SKU à planifier dans la feuille à imprimer, et pourtant il est **très rapide de réaliser la priorisation des chargements** et constituer les différents transports (ferry et cargo).

Je me suis rendu compte avec le temps que les annotations dans la colonne de commentaires du style couverture trop courte ou trop longue elles étaient imprécises, subjectives et lentes à écrire. Alors j'ai

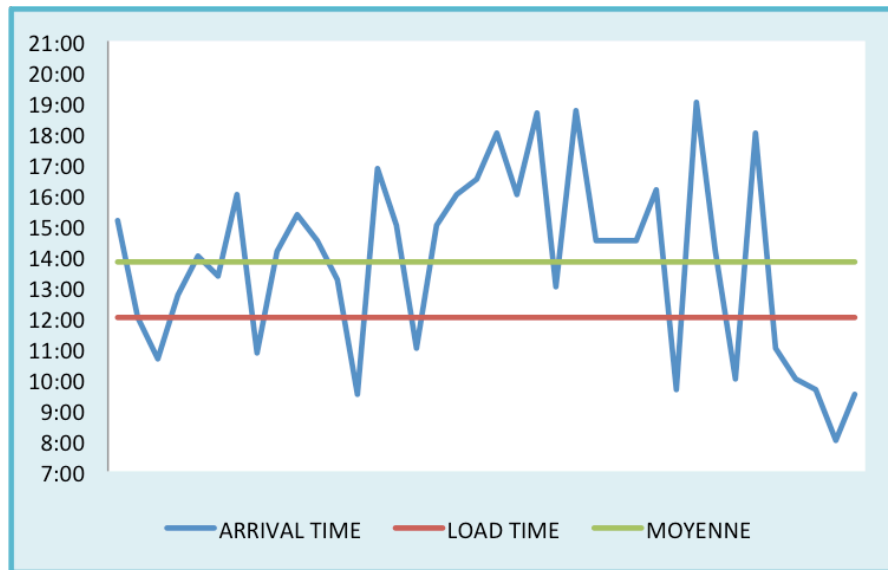


Figure 33 Graphique des heures d'arrivée des camions Aldaya - Canarias

commencé à annoter la chiffre exacte de couverture (mesuré en Days of Stock, qui est le quotient du stock disponible entre prévision de ventes des jours à venir) à son lieu, qui est une information très rapide à annoter (un seul chiffre avec un décimal qui l'accompagne), claire et objective.

Avec l'objectif de régler les **problèmes** qui se produisent comme **conséquence des retards en les arrivées des camions**, il a été réalisé un **étude statistique des heures d'arrive à Aldaya** (voire **Annexe 27**), car elle est la base la plus affectée (la plupart des camions ils chargent premièrement à Sant Cugat et ils vont après à charger en Aldaya, s'ils ont toujours de la place disponible, pourtant c'est là où s'accumulent les retards). Les résultats de l'étude sont que l'heure moyenne d'arrivé est les 13:30, quand l'heure attendue (et avec laquelle on planifie les chargements) est à 12:00. Il a été donc décidé conjointement avec les Loading Planners de cette base en question **d'échanger les créneaux horaires** avec des autres camions qui était assignés à 14:00 et ils n'avaient pas des limitations dans ce sens. Avec cet changement, on obtient une **amélioration en la ponctualité d'arrivée des camions**, ce qui va se

traduire en une diminution de modifications d'ordres de transportation une fois elles ont déjà été créées.

Enfin, après de toutes ces actions, il a été remarqué une forte diminution du temps requis pour mener le processus des planifications vers Canarias. Néanmoins, la réalisation de toutes les tâches qui comportent ce processus (analyse en Domino, création des ordres de transport, constitution des transports, révision avec le Supply Planner et modification si nécessaire) ne peuvent pas se faire en moins de deux heures au minimum. Compte tenu que normalement on ne dispose pas du temps pour commencer jusqu'à la fin des réunions quotidiennes (11:30) car on les commence à 10:30 et il y a des autres tâches qui doivent se faire avant, ceci signifie qu'on n'aura pas fini jusqu'à, au moins, 14:30. Les jeudis, ce ne suppose pas un problème vu que les Deployment Planners d'Aldaya et Sant Cugat (lesquels, comme déjà commenté précédemment, ils sont obligés à atteindre que la planification vers Canarias soit finie pour commencer les planifications vers l'Espagne et le Portugal de sa bases assignée) ont seulement une planification vers l'Espagne et une autre vers le Portugal à faire dans l'après-midi. Les vendredis par

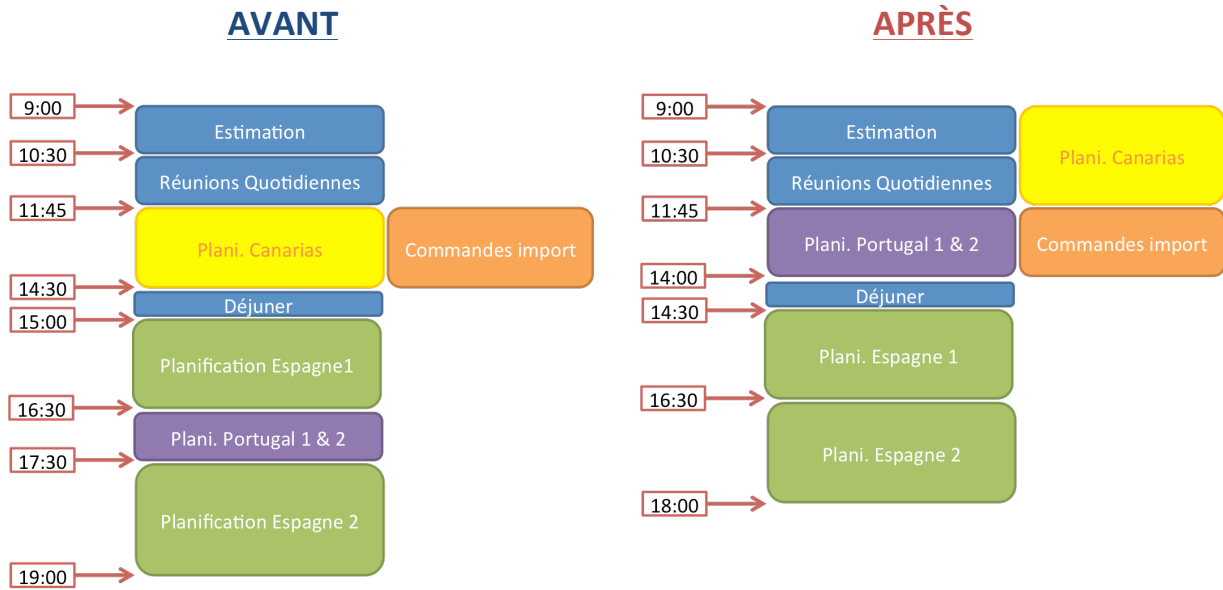


Figure 34 Modification de la distribution des horaires

contre, ils ont le double de travail à faire (vu que samedi ils ne travaillent pas et il doit y avoir des chargements samedi et lundi) et **en démarrant à 14:30 au mieux, il est impossible de finir avant 17:45** (l'heure de fin de la journée) avec tout fait. C'est pour cela qu'il a été décidé, avec le feu vert du chef équipe, de **modifier les obligations du Deployment Planner responsable de Canarias, et il n'est plus exigé d'aller aux réunions quotidiennes les vendredis**. De cette manière il peut finir facilement avant 12:30, et pourtant les Deployment Planners d'Aldaya et Sant Cugat ils peuvent par exemple faire la planification du Portugal de 12:30 à 14:00 et la reste après manger. Il a été donc possible **d'attaquer le goulot d'étranglement**, après de l'avoir certainement identifié, lequel **conditionnait et limitait tout la reste des tâches de tout l'équipe**. C'est vrai que, du côté du Deployment Planner de Canarias, le fait de ne pas assister aux réunions quotidiennes comporte un sacrifice (manque d'information), mais ses collègues sont chargés de lui informer de tous les événements significatifs une fois les réunions sont finalisées.

3) Rien n'a pas été remarqué pour affiner cette amélioration, l'unique action qu'il faut tenir en compte est de mettre au jour les tâches considérés dans le check-list à mesure qu'elles évoluent. Par exemple, dans le cas d'une origine d'importation qui n'est plus utilisé car ses SKU sont retirés de nos marchés, il faudrait enlever sa tâche associée du check-list.

4) J'ai **inclus l'adresse mail de chacun des contacts** dans la liste réalisé, de cette manière on **encourage l'envoi des mails** parallèlement à les appels téléphoniques pour réussir à avoir toujours un registre écrit des communications.

5) La guide de planification des îles Canarias a été mise à jour autre fois pour qu'elle contienne les dernières modifications au processus.

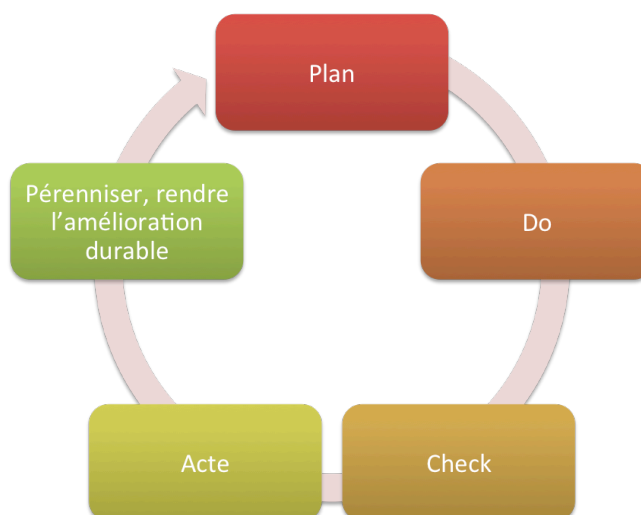


Figure 35 Cercle vertueux de l'amélioration continue

3.5 La Cale

Comme déjà commenté, **la cale est l'élément qui va éviter que la roue revienne en arrière**, c'est à dire qu'on **recule vers l'état antérieur au projet**. Dans ce cas d'étude, on se trouve dans un cadre en constant évolution, car il y a des nouvelles références produits qui sortent au marché à chaque 4 mois (ainsi comme des anciens qui sortent) et des processus qui sont modifiés très fréquemment en cherchant une meilleure performance. La plus grande partie des **améliorations effectués elles sont effectives aujourd'hui, mais elles vont plus l'être lendemain si on ne les met pas à jour**. Nombreux exemples le prouvent: Tous les fichiers Excel qui ont besoin de bien connaître son fonctionnement pour être capable de les entretenir (actualiser les listes des SKU actuels, ajouter des nouvelles fonctionnalités), des guides de formation, patrons mails et listes de contacts qui deviennent obsolètes très rapidement, etc.

Il apparait donc le **besoin d'entretenir tous ces éléments susceptibles de se détériorer avec le temps**, qui existait déjà avant le début de ce projet mais que nous avons remarqué son importance grâce à

lui. Par conséquent, il est **nécessaire d'assigner un** (ou plusieurs) **responsable** bien défini et qui prend charge de **l'entretien** de chaque élément, mais **aussi de former aux autres à le faire** pour garder les connaissances au sein de l'entreprise en cas qu'il doit éventuellement partir.

Satisfaction avec la globalité du projet

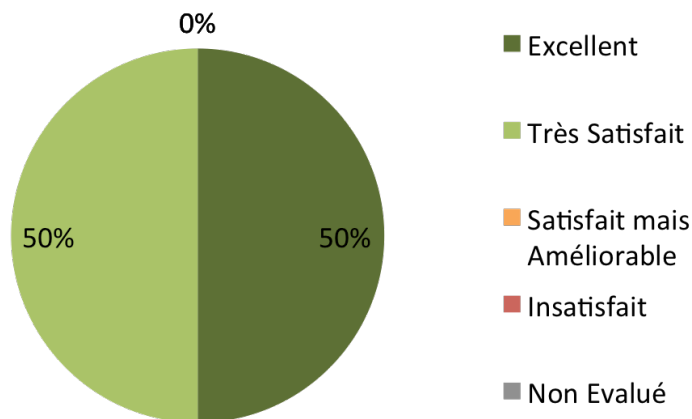


Figure 36 Réponses à la question 6 de l'enquête de satisfaction

3.6 Résultats

En matière de **résultats**, j'ai considéré qu'il était **très difficile de les quantifier d'une manière qu'ils soient représentatifs de la réalité**. Les raisons sont multiples, premièrement, le temps que nous prenons pour réaliser la majorité des tâches quotidiennes est très variable selon le jour et l'état de la chaîne d'approvisionnement (périodes d'haute saturation des bases, incidences de production, incidences systèmes, etc.) ainsi comme la saisonnalité (par exemple, à l'été il y a beaucoup des problèmes pour trouver du transport car il y a moins d'offre), ce qui provoque une grande variabilité des chiffres absolues comme pourrait être par exemple le temps qu'on prends en réaliser une planification. Après, même si on aurait essayé de mesurer ces temps, il y a encore un autre élément à tenir en compte qui rend faux ces mesures, et c'est que beaucoup de fois nous sommes en train de réaliser plusieurs tâches au même temps ou nous sommes interrompus par un nouveau affaire d'urgence qu'il faut traiter immédiatement.

Tout cela a provoqué que je rejette l'option des mesures quantitatives et je **choisis des autres du type**

qualitatif. Ce que j'ai fait est, rédiger une **enquête de satisfaction** ([voire Annexe 28](#)), qui a été rempli par **chacun des Deployment Planners** (car ils sont au même temps les acteurs principales et les clients du projet) où je vais leur demander son avis en concernant les mesures préalablement proposés à chacune des situations insatisfaisantes identifiées, ainsi comme de la globalité du projet.

Ce qui s'en découle des réponses de l'enquête ([voire Annexe 29](#)), est principalement, une **appréciation très favorable de la satisfaction de la globalité des actions et outils développés**. Mention spéciale aussi pour les mesures en concernant la préparation des Réunions Quotidiennes (**Macro du fichier Renew et filtre du tableau des périmés**) ainsi comme celles de la planification à temps (**réorganisation et rationalisation des processus de planification à Canarias**), qui sont les deux points qui ont eu un impact plus favorable au sein de l'équipe.

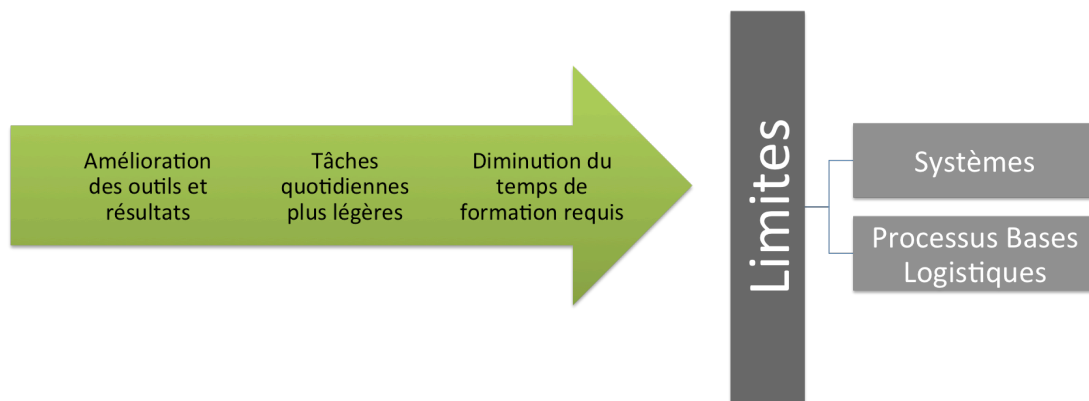


Figure 37 Limites du projet

4 Conclusions et perspectives du projet développé

Grâce au projet réalisé, on peut affirmer sans peur (assuré par les résultats de l'enquête de satisfaction réalisée) que le **temps dédié aux tâches de caractère opérationnel d'un Deployment Planner ainsi comme sa complexité il a été réduit**. Comme conséquence directe, en ce qui concerne à la **formation** des nouveaux intégrants, il est bien évident qu'elle est devenue **plus rapide et facile**, car les collègues d'équipe disposent de plus de temps pour y dédier et des meilleurs ressources, mais malheureusement **il n'y a pas de preuves qui le démontrent puisque personne ne s'est pas formé depuis l'application des mesures du projet**. Alors un **axe de travail** dans le futur qui se visualise est celui de **quantifier et comparer les processus de formation** avant et après et n'extraire des conclusions. Après, comme toute méthodologie d'amélioration continue, il est impératif de ne pas s'arrêter ou s'accommoder dans l'état actuel, sinon continuer à faire tourner la roue vers l'état suivant, ce qui signifie appliquer autre fois les étapes PDCA en cherchant des nouvelles situations insatisfaisantes à attaquer pour continuer à améliorer l'efficacité de notre équipe,

Néanmoins, je considère que le **marge d'actuation est à chaque fois plus petit** vu que nous sommes très limités par **deux contraintes principales: les systèmes** (Domino, SAP, etc.) **et les processus des bases logistiques**. Les systèmes nous limitent dans le sens qu'ils ne soient plus bien adaptés aux besoins d'aujourd'hui, et un processus théoriquement simple comme c'est par exemple la constitution des camions qui vont à Portugal une fois la planification est finie (tâche qui pourrait être réalisée en moins de 5 minutes) il prend presque une heure car les systèmes n'ont pas été mis à jour ni évolué au même temps que par exemple, la croissance de volume demandé du marché. Les processus des bases logistiques nous limitent surtout en termes de deadlines. Notre horaire il est totalement délimité par les heures de réception des informations qui proviennent des bases logistiques (par exemple les photos de stock qui se font à 8:00 du matin, ou la mise à jour des prévisions de ventes à 14:00) et sans lesquels on ne peut pas travailler. Voici donc **deux points de partie pour poser des futures projets: La mise à jour et adaptation des systèmes à la conjoncture actuel, et la redistribution et allègement des processus qui ont lieu dans les bases logistiques**. Il s'agit bien évidemment de projets majeurs qui ont besoin des ressources humaines et matérielles plus élevées que celui développé.

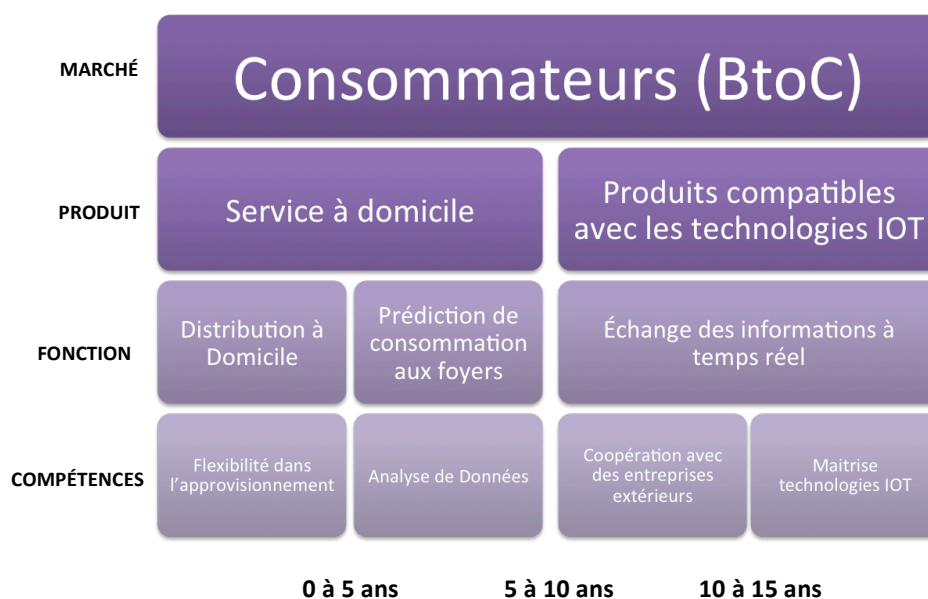


Figure 38 Exemple de Roadmap pour la prise de décisions stratégiques

En plus des travaux effectués sur le projet en soi même, **deux études** parallèles ont été mis en ouvre avec l'objectif de **fournir aux managers de l'entreprise des outils prospectifs qui vont leur permettre d'avoir plus de pistes pour prendre des décisions stratégiques** aujourd'hui qui vont déterminer notre **présence et rôle dans le marché de demain**.

Le première étude est une audit de la capacité à innover de Danone Dairy Iberia ([voire Annexe 30](#)), moyennant la méthode développée par les spécialistes de l'innovation de l'ENSGSI en collaboration avec le laboratoire d'ERPI. Ce qui en ressort, est l'énorme capacité de l'entreprise pour gérer l'innovation, car elle est présente dans sa culture et coeur métier. Notamment **remarquables sont les capacités pour gérer, stimuler et aligner les ressources humaines autour de l'innovation, ainsi comme la capacité d'établir et suivre des stratégies innovantes** qui vont faciliter le développement de l'entreprise.

Le deuxième étude, il consiste en l'analyse du Management des Ressources Technologiques au sein du département Supply Chain ([voire Annexe 31](#)). Cette analyse il permet de comparer l'état des compétences et projets actuels avec celui des

potentiels états futurs selon différents scénarios. Son objectif est d'identifier les compétences clés, projets et activités qui va falloir stimuler pour affronter les cadres futurs, et pour cela j'ai cessionné deux Roadmaps (feuille de route) lesquels montrent le chemins à suivre pour le faire. Les conclusions les plus importantes, sont deux: Il est **essentiel d'améliorer la compétence d'extraction et traitement automatisé et à temps réel des données** pour un côté, et d'être capable **de coopérer avec des entreprises externes** (clients, fournisseurs, d'autres secteurs, etc.) **pour développer des projets d'innovation par l'autre côté**. Ces deux compétences elles sont présentes dans tous les deux scénarios envisagés, alors c'est là où il faut agir sans aucun doute. Dans cet analyse MRT, vous pourrez trouver quelques propositions de projets d'innovation futures comme est par exemple le co-développement d'une Smart Frigo qui est capable d'échanger des données avec les produits qui sont dedans pour informer quotidiennement aux utilisateurs de son état de qualité, et à nous de ses habitudes de consommation, tout grâce à l'utilisation des technologies IOT.

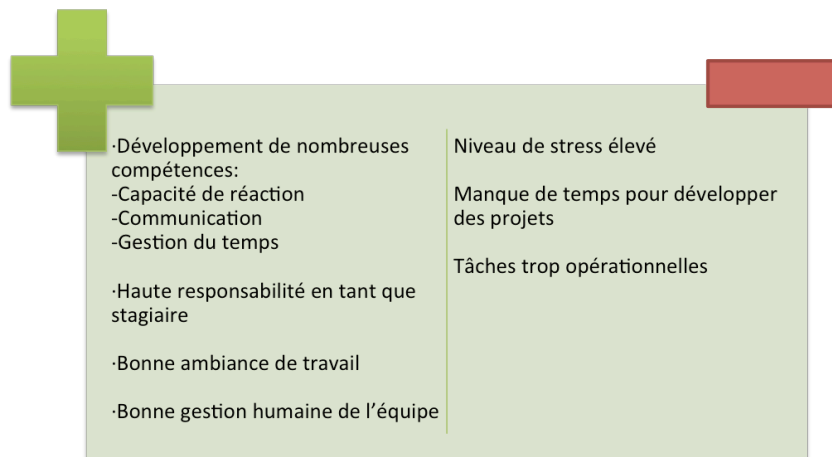


Figure 39 Liste des pros et contras du stage réalisé

5 Retour d'expérience

5.1 Retour Personnel

Au niveau personnel, je peux affirmer sans doute que ce stage il a eu un **impact très positif** sur moi. Mon profil MBTI (Myers Briggs Type Indicator) est INTJ (Introversion, Intuition, Pensée, Jugement) qui signifie que, entre d'autres traits, j'ai une personnalité un peu réservé et que je me centre normalement en les possibilités futures plutôt que sur les réalités immédiates. Ceci est en claire opposition avec les conditions et l'environnement de travail d'un Deployment Planner, qui est toujours en contact permanent avec presque une vingtaine d'interlocuteurs à chaque jour et que dû à son niveau d'implication autant directe pour l'opérative de la chaîne d'approvisionnement il est très fréquemment exigé d'être capable de réagir à des situations inattendues de manière immédiate. Même si cette situation n'était pas du tout évident pour moi de gérer dans un première moment, j'ai réussi à **développer mes compétences de communication et improvisation** pendant ces derniers mois, ainsi comme celles de **gestion du stress**.

La **plus grande difficulté** que j'ai rencontré pour mener à bien ma mission industrielle est, paradoxalement, sa raison d'être: la **manque de temps** dans la journée provoqué par l'**exigence des tâches quotidiennes et de la formation**. Pendant la première moitié du séjour, je n'ai pas eu du temps à dédier à l'élaboration de la mission, tous mes efforts devaient être centrés en ma formation pour assurer un bon accomplissement de mes **responsabilités**, lesquels était **très élevés** pour se traiter d'un poste de stagiaire (un petit erreur en la planification ou engagement du transport peut signifier des pertes de milliers d'euros très facilement). Cependant, à partir de la moitié du stage j'ai commencé à avoir des créneaux livres de temps pour y dédier, car je commençait à maîtriser mes processus et j'avais presque fini ma formation. Même comme ça, le fait de n'avoir pas eu de vacances (car mon séjour chez Danone a été prolongé immédiatement à la fin du stage), combiné avec l'**haut niveau d'exigence** du poste en termes d'**énergie** et du **temps**, il a supposée une **réel difficulté pour aboutir à rédiger ce rapport**.

En ce qui concerne à mon **équipe de travail**, je me considère très chanceux, car tous et chacun de mes collègues (et la je ne me limite pas à mes copains du Deployment Team sinon aussi aux autres équipes avec lesquels on interagis beaucoup comme Supply

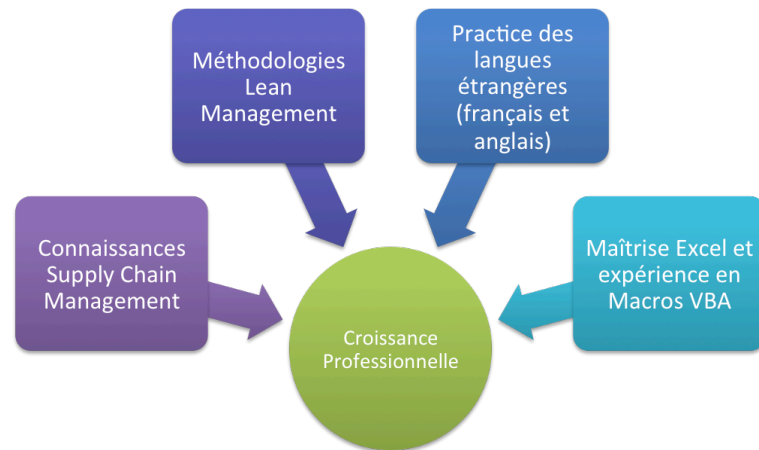


Figure 40 Compétences professionnels acquises

Planning et Demand Planning) s'ont toujours offert pour m'aider dans tout le possible et toujours avec un sourire même si parfois ils étaient vraiment occupés. Je pense que nous avons réussi à établir une très **bonne ambiance de travail**, avec de la confiance entre nous et des relations proches, sincères et même du caractère amical, car par exemple nous avons pris comme habitude de jouer des matches de padel tous les mercredis après le travail et éventuellement nous avons aussi fait de soirées ensemble. Ce sont des atouts que j'apprécie énormément, car j'ai besoin de me sentir en confiance au bureau pour bien effectuer mon travail et je me suis rendu compte que le **bonheur au travail est un facteur que je considère très important pour ma qualité de vie**.

Enfin, je dois aussi **remarquer le rôle que mon chef d'équipe et tuteur industriel, Guillem BERTOMEU, a eu sur mon projet**. Depuis le premier jour qu'il s'est encouragé d'une manière très proactive à l'heure de me proposer des possibles solutions aux problèmes posés, de me fournir du support technique et expertise, et de m'aider à analyser des situations complexes, ce qui a facilité mon travail en grande mesure. J'ai beaucoup aimé son attitude ainsi comme ses capacités de management d'équipe, qui m'ont permis de mieux développer mes compétences.

5.2 Retour Professionnel

En ce qui concerne mon évolution professionnelle au long des six mois de stage, j'ai fait preuve d'une bonne **capacité d'apprentissage et rapide adaptation**. Les **tâches** à réaliser elles étaient diverses depuis le début et j'ai remarqué une **progression en sa difficulté et nombre**, mais qui venait accompagné d'une majeure motivation de ma part puisque elles étaient un peu moins opérationnelles et répétitives et j'ai commencé à avoir un peu **de l'espace pour développer mes idées propres**. **J'ai su créer mon propre domaine d'expertise** au sein de l'équipe Deployment, qui est tout ce qui est en relation avec le déploiement des produits vers les îles Canaries, et j'ai devenu la référence à qui faire appel en cas de doute sur ce sujet. Je n'avais jamais travaillé dans le cadre de la chaîne logistique ni de la grande consommation, et avec ce projet j'ai acquis plusieurs connaissances et savoir-faire qui me seront utiles ne pas seulement que dans ce domaine sinon dans n'importe lequel, comme c'est le cas de l'application des méthodologies et outils de Lean Management. La gestion de la chaîne logistique dans un domaine comme celui des yaourts et produits laitiers elle est très réputée car la courte durée de vie de ses produits se traduit par une énorme exigence en **l'efficacité de ses processus d'approvisionnement**. J'ai travaillé avec des **collègues véritablement**

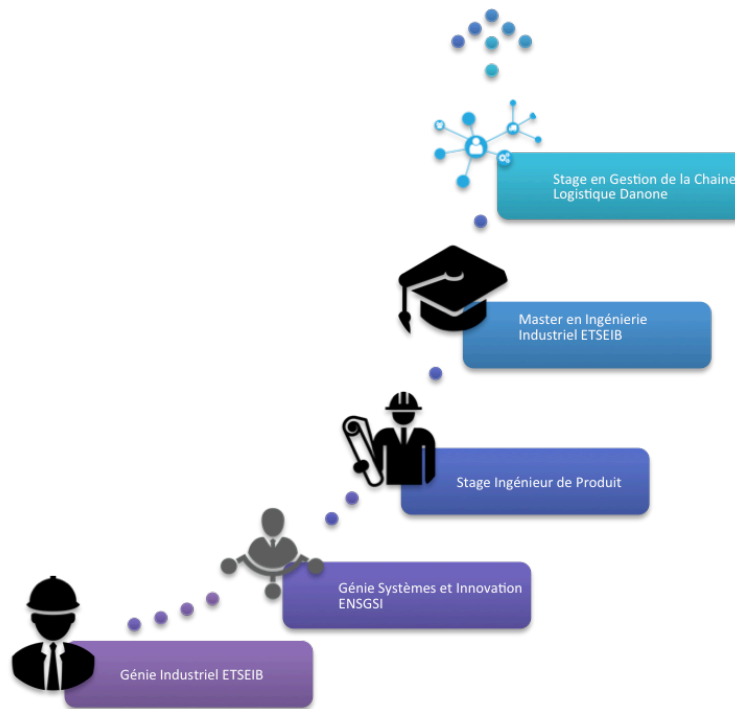


Figure 41 Mon parcours académique et professionnel

excellents et très professionnels, auxquels je me suis rapproché pour apprendre tout le possible et intégrer ses méthodologies de travail.

Un autre aspect intéressant sur lequel j'ai appris est la **structure de fonctionnement des grandes entreprises internationales**. La possibilité d'avoir travaillé dans un grand groupe global et leader du marché comme c'est le cas de Danone, va sûrement m'ouvrir les portes à des nouvelles opportunités dans le futur.

En plus, j'ai beaucoup apprécié que **mes compétences linguistiques ont été bien profités** pendant mon stage, car j'étais en charge de toute l'importation qui venait depuis la France et la Belgique. Ce fait il ma permis de continuer à pratiquer mon français acquis pendant le double diplôme à l'ENSGSI, en me communicant avec des employés français et belges en permanence.

Enfin, grande partie du travail réalisé il a été fait avec le **logiciel Excel**. Pendant ces mois je me suis formé peu à peu à son **utilisation à niveau avancé, notamment en la création des macros en VBA**. Cette compétence acquise, elle est énormément transversale et elle me servira pendant toute ma carrière professionnelle.

5.3 Mes Perspectives au future

Mes perspectives à **court terme (6 mois)** sont très claires, **continuer chez Danone** avec l'objectif d'approfondir ma formation et me faire valoriser pour créer un besoin qui **provoque mon embauche**. Je suis notamment intéressé en apprendre avec plus détail sur des aspects de la gestion de la chaîne d'approvisionnement avec lesquels j'ai déjà eu un premier contact comme ils sont la réalisation de la prévision des ventes (Forecast Demand) et aussi de l'approvisionnement des matières premières (Material Supply).

J'ai l'impression, après d'avoir essayé d'autres secteurs dans des stages précédents, que j'ai trouvé un **cadre (la Supply Chain de la Grande Consommation) où je peux exploiter mes compétences de gestion et planification, ainsi comme ma capacité d'analyse**. Il ne faut pas oublier qu'il s'agit d'un marché avec plein d'opportunités pour des profils avec une formation technique, comme c'est mon cas, mais avec de la capacité à gérer des projets et des équipes.

6 Bibliographie

ARTICLES

- [1] Carlos Abraham Moya Sedan, (2014). Méthodes d'améliorations continues appliquées aux PME : Lean Manufacturing, Six-Sigma et Lean Six-Sigma.
- [2] Ankunda R. Kiremire (2011). The Application of the Pareto Principle in Software Engineering. Disponible à l'adresse http://www2.latech.edu/~box/ase/papers2011/Ankunda_termpaper.PDF [Consulté le 09/03/2016].

LIVRES

- [3] Jeffrey Liker (2003), *The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer*, First edition, McGraw-Hill
- [4] CHARDONNET André, THIBAUDON Dominique (2003). Le guide du PDCA de Deming. Edition d'Organisation.
- [5] José Mauricio Flores Castillo (2016). Macros con Excel 2016 Automatiza tu trabajo, Marcombo

RESSOURCES WEB

- [6] Consulting Center (2011). Amélioration continue : Méthodologie et Outils Kaizen [en ligne]. CCI, Club Qualité et Performance. Disponible à l'adresse: http://www.consultingcentre.com/iso_album/kaizen_cci.pdf. [Consulté le 17/02/2016].

7 Annexes

7.1 Annexe 1 - Logiciel Domino

Palettes
disponibles
pour envoyer
(différenciés
selon date
péremption)

Sélection de l'unité de mesure

Unit of measure: PALLET

Stock Allocation of 0174 (2017-01-28)

Products	SKU	DLC	Status	0164	0170	0171	0472
002594	2017-02-16	AVAILAB					
002594	2017-02-19	AVAILAB					
002594	2017-02-24	AVAILAB					
002594	2017-02-25	AVAILAB					
002594	2017-02-27	AVAILAB					
002594	2017-03-01	AVAILAB					
002594	2017-03-01	SOFT					
002594	2017-03-01	SOFT					
Total pallets (Full pallets) / Capacity in pallets							

Nombre de palettes à
envoyer à chaque
Base Destin

Stock, Prévision de ventes, Shortage, Couverture (entre d'autres) de la SKU sélectionné selon jour et base

Détails et état des palettes sélectionnés

Destinations: All Sites		Product: Product From Selection		2017-01-28		2017-01-30	
Sites	Stoc...	Input...	Outp...	Risk...	Sella...	Dos...	Local...
0170	10,2	1	0	0	8,4	2,0	4,3
0171	13,6	0	0	0	12,2	1,6	7,4
0174	83,4	0	0,0	15,9	67,4	17,3	3,8

Fleet		Rank		Carrier		Active		Infinite		Mandatory		Full		Departure Time		Pallet Capacity		Weight Uom		Comment	
0170-0164-28-1...	0170-0164-28-...	1				Verdadero	Falso	Verdadero	Verdadero	Falso	Falso	Verdadero	Falso	Verdadero	Falso	33	22.500	kg			
0170-0171-28-1...	0170-0171-28-...	1				Verdadero	Falso	Verdadero	Verdadero	Falso	Falso	Verdadero	Falso	Verdadero	Falso	500	350.000	kg			
0170-0472-28-1...	0170-0472-28-...	1				Verdadero	Falso	Verdadero	Verdadero	Falso	Falso	Verdadero	Falso	Verdadero	Falso	33	22.500	kg			

7.2 Annexe 2 - Détails de l'estimation

D'abord, il faut entrer dans la séance de Domino de notre base origine assignée pour extraire les transits en format de fichier Excel, avec l'objectif de vérifier s'ils sont corrects et les corriger en cas contraire. Une erreur très fréquent arrive quand une palette était planifiée pour être chargée le jour D-1 mais pour quelque raison elle n'a pas été chargée (ce qu'on appelle comme palette **manquante**) alors il faut éliminer le transit en suspens ou sinon le logiciel va considérer que ce palette elle va arriver lendemain quand ce n'est pas le cas et la couverture projeté par Domino sera plus haute que la réelle, car il prend en compte les transits en cours pour son calcul.

Une fois ces transits ils sont corrigés, il faut les importer dans le même logiciel et une proposition de planification est exécutée. La **donnée la plus importante** à annoter de cette proposition est la **quantité totale de palettes à envoyer à chaque base destin**. Si on divise cette chiffre par 33 (c'est le nombre de palettes qui peuvent rentrer dans un camion) **on obtient l'estimation du nombre de camions à engager pour les chargements du jour D+1**. Un mail est envoyé au fournisseur de transport avec cette estimation pour qu'ils puissent commencer à les appeler. Bien évidemment il existe une marge de manœuvre entre le nombre estimé et le nombre finalement requis.

Les camions qui transportent nos produits entre les bases, ils sont aussi profités par nos plus grands clients (hypermarchés) et notre fournisseur de transport pour transporter ses produits à eux. Il faut donc ajouter ce nombre de palettes nécessaires à notre estimation. Nous trouvons ce chiffre dans un logiciel qui a pour mission la gestion des données en interne (ERP appelé **Siroco**) et il est mis à jour par l'équipe de Customer Service (service au client).

7.3 Annexe 3 - Détails et préparation de la Réunion Quotidienne

Pour **préparer cette réunion quotidienne**, chaque Deployer doit **mettre à jour** un fichier Excel (appelé **Renew**) avec plusieurs fichiers qu'on extrait d'une base de données et qui sont disponibles à partir de 10:10h. Ces données sont un calcul des couvertures de chaque SKU en chaque base pour les 48h suivantes, et aussi une prévision des produits qui vont périmer à chaque base. De cette façon, **nous sommes capables d'identifier les produits qui vont sûrement être en rupture de stock, pour indiquer sa priorisation dans le schéma de production au Chef Production.**

Il est aussi important discuter et arriver à un consensus sur la raison de chaque rupture avec les collègues présents, car après ces motifs ils sont enregistrés et ils sont utiles pour les analyser à l'heure de poser des projets d'amélioration de la qualité service (p.ex. si un année il y a beaucoup de ruptures avec le motif incidence production, peut être intéressant mettre l'accent sur l'entretien des machines). Voir les **produits qui vont périmer** (ce que nous pouvons faire en utilisant le fichier Excel appelé **Procès-Verbal Réunion**) dans une base est aussi très utile car nous pouvons **les faire bouger d'une base à l'autre et peut être qu'ils ne vont pas périmer dans ce nouvelle base** (chaque base a ses propres clients avec des exigences différents de jours de vie au moment de la livraison des produits). Nous pouvons réaliser une simulation pour voir s'il est possible de sauver un produit qui apparemment va périmer avec l'aide du logiciel Domino, qui prends en compte non seulement la quantité de palettes de la prévision des ventes à chaque client sinon aussi ses exigences quant à jours de vie.

				
	28	17	13	
 Bases Logistiques	✓	✗	✗	20
 Plataformes Clients	✓	✗	✗	19
 CRPs	✓	✗	✗	18
 DLs	✓	✓	✗	16
 PV Picking	✓	✓	✓	12

Exemple d'exigences des jours de vie selon type de client

7.4 Annexe 4 - Détails de l'importation

Les commandes de production sont calculées avec l'aide du logiciel APO, logiciel précédent à Domino, qui fonctionne de manière similaire (il n'est pas possible d'utiliser Domino car à ce moment il y a seulement l'Espagne et la France qui travaillent avec lui en Europe). Chaque SKU de chaque usine a son propre schème logistique à lui (jour de production, période de quarantaine, jour de chargement), mais normalement il faut que les commandes soient envoyées la semaine avant de sa production. Dans chaque commande de production figurent aussi les prévisions pour les deux productions suivantes, de cette façon l'usine a une estimation des matières premières à acheter. Une fois la commande de production est prête, elle est envoyée par mail au Production Planner de l'usine concernée. Compte tenu du fait qu'il s'agit d'une commande avec une semaine à l'avance, nous devons demander la modification des montants de la commande envoyée très fréquemment, car la prévision des ventes peut varier facilement d'un jour à lendemain.

En ce qui concerne à la planification du transport, nous recevons chaque jour un fichier avec le stock des produits disponibles pour charger (ceux que nous avons commandé à produire la semaine précédente) depuis les usines étrangères. Il faut alors distribuer les produits disponibles dans les camions nécessaires et envoyer à Salvesen le nombre de camions requis pour chaque itinéraire au moins 2 jours à l'avance. Une fois la distribution est faite, il faut créer les ordres d'achat (PO, Purchase Order) moyennant le système SAP et les envoyer à Salvesen et au Loading Planner (responsable de gérer les chargements) de l'usine concernée. Plusieurs considérations doivent être pris en compte à l'heure de distribuer les chargements: **Il existe un limite (de temps et de capital humain) de déchargements à les bases destin nationales**. Il faut donc uniformiser le nombre de camions à charger au long de toute la semaine. **Par ailleurs il s'agit d'un trajet plus long que les nationaux, et par conséquent il est plus enclin aux retards des camions**. C'est la raison pour laquelle il est très important de répartir les palettes d'un même produit par tous les camions engagés.

FABRICA	SKU	ACCION	w24							w25						
			MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU	MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU
LE MOLAY	SKU 1	Forecast	12/06	13/06	14/06	15/06	16/06	17/06	18/06	19/06	20/06	21/06	22/06	23/06	24/06	25/06
		Order														
		Production														
		Loading														
		Unloading														
	SKU 2	Forecast														
		Order														
		Production														
		Loading														
		Unloading														
	SKU 3	Forecast														
		Order														
		Production														
		Loading														
		Unloading														

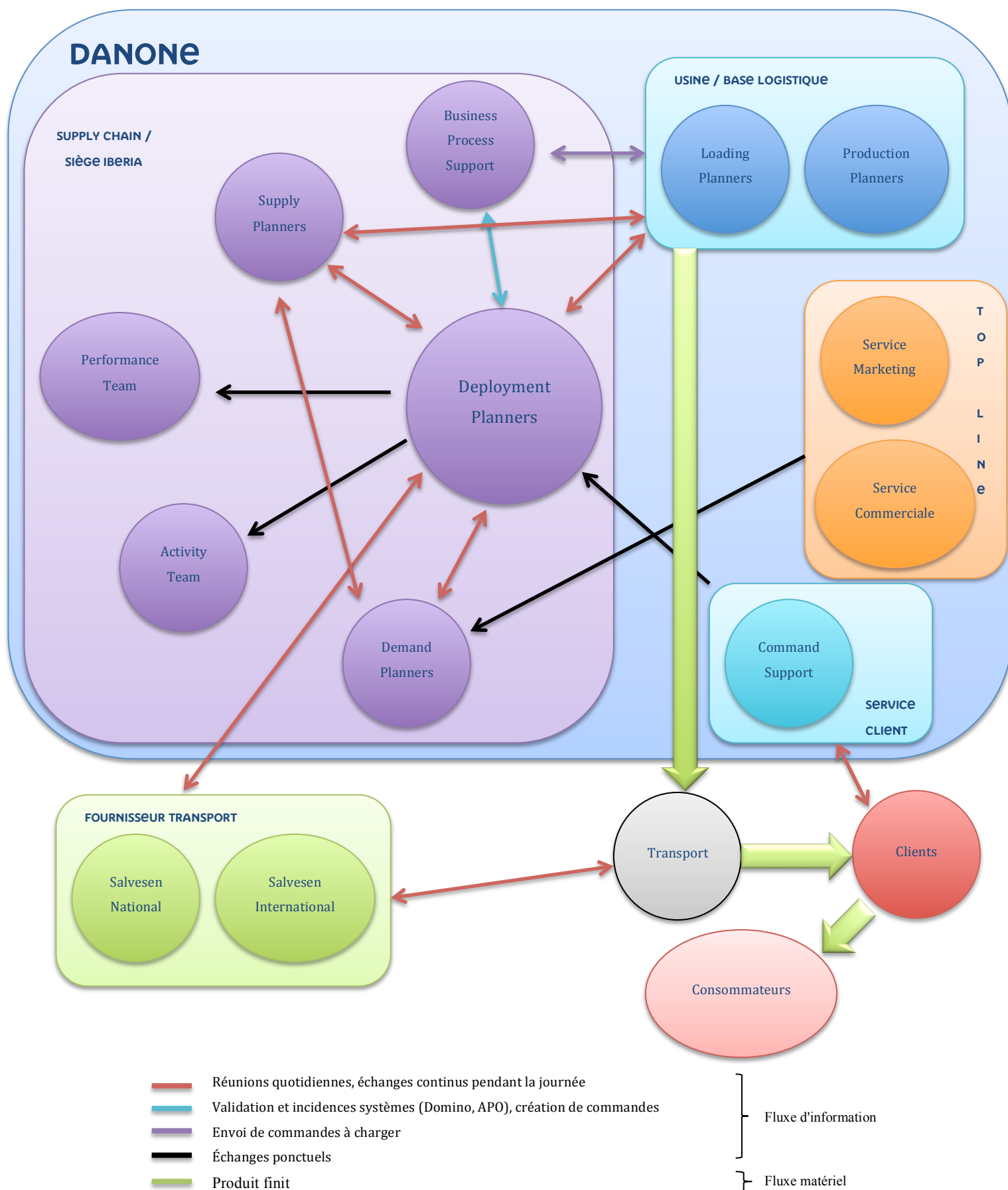
Exemple de schémas logistiques des SKU d'importation

7.5 Annexe 5 - Détails Planification Espagne

Il est important modifier autre fois le fichier des produits en transits, car quelques-uns des camions à charger du jour D (planification du D-1) ont déjà parti pendant le matin et s'il y a des palettes manquantes (nous recevons un mail depuis chaque base avec cette information à 13:00) il faut les éliminer des transits de Domino.

Pour faire la planification il faut d'abord exécuter la proposition automatique de Domino, qui va nous servir comme guide de référence. Puis, **il faut vérifier pour chacune des SKU qui sont fabriqués à l'usine associée, qu'il n'y a pas de rupture de stock le jour D+1.** Dans le cas où, par exemple, il y a une SKU déterminée qui prévoit une rupture de 2 palettes le jour D+1, il faut mettre ces deux palettes dans un camion spécial qu'on appelle **première camion. Ce type de camion il est chargé pendant le soir (vers 20:00h) du même jour D, et il arrive au destin le jour D+1 avant 7:00h du matin, de cette façon nous sommes capables de sauver les ruptures de lendemain** (seulement si il y a assez stock de cette SKU à la base origine pour l'envoyer), mais nous avons que **un seul camion de cette type pour chaque itinéraire (combinaison base origine - base destin), alors il faut prioriser** pour décider quelles SKU y mettre. Cette procédure est longue (car il y a un cinquantaine de SKU à vérifier) et on prend vers une heure pour la terminer. Une fois la planification est finie, il faut la publier à travers de Domino pour que les ordres de transport soient créés automatiquement et elles voyagent via SAP jusqu'à les bases origine, où les Loading Planners sont à l'attente pour commencer à effectuer les chargements. Également il faut envoyer un mail avec le nombre de camions à charger (cette fois il ne s'agit pas de l'estimation sinon de la confirmation finale) à Salvesen.

7.6 Annexe 6 - Diagramme Inter-Acteurs



7.7 Annexe 7 - RARe

Demandes	Besoin	Attentes
Bonne exécution des tâches quotidiennes	Accomplir les objectifs des KPI	Gagner des bonus Améliorer les résultats de l'entreprise
Me former dans le management de la chaîne logistique	Rendre un stagiaire complètement performant	Embaucher des stagiaires avec du potentiel Avoir un réseau de stagiaires / anciens disponibles
Améliorer les services et conditions des Deployment Planners	Terminer toutes les tâches à faire dans l'horaire établi Diminuer le temps consacré à l'opérationnel	Employés plus satisfaits Garder le talent dans l'entreprise et le stimuler moyennant l'amélioration des processus

Résultat	Activité	Ressource
Réunions quotidiennes effectives et à temps (réduire le temps requis)	-Préparer la réunion -Faire des échanges utiles et respecter le temps	-Fichier Renew (améliorer) -Fichier Procès-Verbal Réunion (améliorer)
Rendre toutes les planifications à temps (avant 17:00) (accomplir tous les jours)	-Planification Espagne -Planification Portugal -Planification Canaries	-Fichier Plan. Espagne (priorisation 1e camion) -Fichier Plan. Portugal -Inputs nécessaires -Créer outil planification Canaries
Toutes les livrables rendus et tâches finies à la fin de la journée (accomplir tous les jours)	-Revoir mails à la fin de la journée	-Boîte mail -Créer outil pour vérifier rendus et tâches
Former un nouveau stagiaire totalement fonctionnel (accélérer)	-Formations National -Formations Portugal -Formations Canaries -Formations Importation	-Temps intégrants de l'équipe (diminuer) -Guides de quelques formations (revoir et compléter) -Standardiser processus et formations
Communication efficace avec tous nos interlocuteurs (améliorer, clarifier)	-Échanger des mails -Appels téléphoniques	-Patrons mail (revoir, standardiser) -Créer liste de contacts habituels

7.8 Annexe 8 - QQQQCCP

QQQQCCP	Réunions Quotidiennes trop longues
Qui?	Deployment Planner, Supply Planner, Demand Planner, Production Planner
Quoi?	L'objectif du meeting est tenir informé à tous les acteurs en lien avec la planification de l'approvisionnement des produits de la situation au présent et court terme pour qu'il puissent prendre les décisions les plus adéquates (p. ex. modification du plan de production, des prévisions de ventes, de la planification du déploiement, etc.)
Où?	Salle de réunion dans le département Supply Chain (siège centrale Iberia, Barcelone) Salle de réunion dans des usines (par téléphone)
Quand?	Chaque jour de 10:30 à 11:00 la réunion d'importation. Ensuite, de 11:00 à 11:30 les réunions des bases nationales
Comment?	Il y a un Deployment Planner qui est chargé de prendre acte à chaque réunion. Il a deux fichiers Excel (Plantilla Diaria et Renew) pour s'aider lesquels doivent être mis à jour avant la réunion. C'est le Supply Planner qui est chargé de piloter la réunion. Il faut: - Informer sur la qualité de service du jour précédant et sur les produits qui visent à périmer - Faire un point sur les possibles incidences: retard transport, panne production, manque des matières premières, blocage qualité - Informer sur les tendances de prévision de vente, ainsi comme les déviations vers la vente réel des jours précédents - Demander les heures de production des références qui sont plus justes en couverture
Combien?	-
Pourquoi?	Les fichiers Excel de support ne sont toujours pas prêts à l'heure de commencer la réunion et il faut perdre du temps pour les mettre à jour. De fois il y a trop de commentaires et ils n'ont pas tous la même relevance (p. ex. on analyse tous les produits qui vont périmer sans différencier par volume)

QOQCCP	Retards en les Planifications
Qui?	Deployment Planner
Quoi?	<p>Créer et envoyer les ordres de transport pour que les Loading Planners sachent exactement quels produits charger dans chaque camion.</p> <p>Communiquer au fournisseur de transport combien camions sont nécessaires (pour chacune des routes inter-bases) pour les chargements du jour suivant permettant qu'ils puissent les engager.</p> <p>L'objectif est d'avoir toujours une quantité optimale de stock (stock de sécurité) à chaque base et pour chaque référence, de manière qu'on évite les ruptures de stock mais aussi les gaspillages en périmes.</p>
Où?	Département Supply Chain (siège centrale Iberia, Barcelone)
Quand?	Chaque jour à partir de 14:00 et avant 17:00
Comment?	<p>Corriger les données de transits en cours</p> <p>Exécuter la proposition automatique de planification</p> <p>Revoir l'état de couverture de chacune des références à chaque base destin pour le jour D, D+1 et D+2</p> <p>Traiter les cas particuliers (ruptures de stock, couverture déséquilibré entre bases...)</p>
Combien?	Une cinquantaine de références à revoir
Pourquoi?	<p>-Incidences en les systèmes qui nous empêchent de commencer à travailler à l'heure prévue ou même à utiliser des BCP (Business Continuity Plan) qui sont plus lents que le logiciel standard.</p> <p>-Jeudis et vendredis il faut atteindre que la planification des îles Canaries soit finie avant commencer la reste de planifications nationales (exigence du système informatique).</p> <p>-Vendredi il faut faire le double de travail (planification des chargements de samedi et de lundi.</p> <p>-Retards accumulés des autres tâches de la journée (réunions, incidences de l'importation...)</p>

QQOQCCP	Livrables ne pas toujours envoyés
Qui?	Deployment Planner
Quoi?	La plus grande partie des informations et tâches réalisées pendant la journée doivent être envoyés chaque jour à nos interlocuteurs qui ne peuvent pas effectuer son travail sans les recevoir.
Où?	Département Supply Chain (siège centrale Iberia, Barcelone)
Quand?	Avant finir la journée (17:45)
Comment?	<ul style="list-style-type: none"> - 2 Mails pour chacune des planifications (un à l'usine et l'autre au fournisseur transport) - 1 Mail avec le besoin de camions à engager pour le transport international de la semaine en cours et la semaine suivante. - 2 Mails pour chacune des usines d'importation (vers 10), l'un avec le plan de production et l'autre avec le plan des chargements. - 2 Mail avec les références des produits qui auront une rupture de stock pendant les prochains jours (un pour le marché espagnol et l'autre pour le portugaise)
Combien?	Vers 30 mails par jour entre tout l'équipe
Pourquoi?	<ul style="list-style-type: none"> -Oublis (chaque Deployment Planner reçoit autour de 300 mails par jour et envoie une cinquantaine en total) -Il y a des mails qui ne peuvent être envoyés avant que le dernier Deployment Planner a finit son planification (p.ex. mail des ruptures de stock), alors qu'on ne finisse pas tous au même temps -Chacun des Deployment Planners a la responsabilité d'envoyer certains mails la responsabilité n'est pas claire s'il y a des absences

QQOQCCP	Formation des nouveaux stagiaires est trop lente
Qui?	Deployment Planners
Quoi?	<p>Il s'agit d'un poste d'entrée dans l'entreprise alors la formation doit être rapide et facile car le renouvellement du personnel est très élevé.</p> <p>En plus, comme il s'agit d'un post avec une influence très directe sur l'opérativité de la chaîne d'approvisionnement, il est nécessaire que tous les Deployment Planners (même les stagiaires) soient backups des autres intégrants de l'équipe pour être capable de couvrir ses absences (vacances, maladie, etc.)</p>
Où?	Département Supply Chain (siège centrale Iberia, Barcelone)
Quand?	Entre 4 et 6 mois
Comment?	<p>-Pendant les deux premiers jours d'arrivée il y a des formations introductives au sein de l'équipe qui sert à contextualiser le métier.</p> <p>-Après, il commence une période d'entre 2 et 4 semaines où le stagiaire est accompagné par un des Depolyment Planners avec plus d'expérience pour apprendre à accomplir ses premières tâches correctement (normalement il s'agit de la planification national d'une des bases avec moins volume de vente)</p> <p>-Ensuite, il reçoit aussi des formations pour réaliser l'importation des usines qui lui sont assignés.</p> <p>-Une fois le stagiaire il maîtrise totalement toutes ses taches assignées (entre le 2e et 3e mois) il commence à recevoir toutes les formations nécessaires pour pallier l'absence des collègues.</p>
Combien?	2 fois par an
Pourquoi?	<p>-On retrouve quelques processus qui sont similaires mais qui gardent toujours trop de différences et particularités entre eux (p.ex. toutes les importations depuis chacune des usines, ou la planification de chacune des bases nationales) qui entravent la formation.</p> <p>-Il existe déjà quelques guides de formation, mais elles ne sont pas mises à jour ni complètes.</p>

QQOQCCP	Communication avec nos interlocuteurs peux efficient
Qui?	Deployment Planners, Salvesen National et International, Loading Planners, Production Planners
Quoi?	Il existe un énorme flux d'information entre les Deployment Planners et tous les acteurs qui sont autour de nous, car nous avons un rôle d'intermédiaire entre Salvesen (fournisseur transport) et tous les autres équipes chez Danone (même dans l'international).
Où?	Département Supply Chain (siège centrale Iberia, Barcelone) Usines et bases logistiques Siège centrale Salvesen
Quand?	Constamment pendant toute la journée
Comment?	Depuis que la journée commence, nous recevons et faisons des appels téléphoniques et courriels mail en permanence pour informer des incidences qui arrivent presque tous les jours (retard ou modification transport, camions manquants ou palettes manquants, blocages qualité, etc.) et les mesures à appliquer en conséquence. En plus, nous disposons d'un logiciel de messagerie instantanée avec tous les autres employés de Danone dans toute l'Europe.
Combien?	300 mails reçus par jour 50 mails envoyés par jour 10 appels téléphoniques par jour
Pourquoi?	<ul style="list-style-type: none"> - Grand nombre de mails à envoyer de fois avec la même information répétée - Patrons mail pas mis à jour et lents à remplir - Liste de contacts (avec nom, poste, adresse mail et téléphone) pas mis à jour ni complète - Absence de protocole formel d'actuation en cas d'incidence - Absence de protocole de communication dans quelques processus déterminées (p.ex. planification îles Canaries)

7.9 Annexe 9 - 5 Pourquoi

5 Pourquoi - Les réunions quotidiennes ne finissent pas à temps

Pourquoi?

- 1) Elles ne commencent pas à l'heure
- 2) Elles prennent plus de temps que le prévu

Pourquoi?

- 1) Les intégrants de la réunion ne sont pas prêts
- 2) On prend beaucoup de temps à parler des produits qui visent à périmer

Pourquoi?

- 1) Ils n'ont pas de temps à préparer les fichiers et les analyser avant 10:30
- 2) On commente tous les produits qui sont présents dans le tableau des périmés sans importer son volume et importance

Pourquoi?

- 1) Ils ne reçoivent pas les informations nécessaires avant 10:10 alors ils ont que 20 minutes pour tout mettre à jour et réviser
- 2) Parce que on les voit dans le tableau

Pourquoi?

- 1) Il est nécessaire d'avoir des comptages de stock des bases et des autres données qui ne peuvent pas arriver avant dû au schéma logistique de fonctionnement
- 2) Parce que l'outil Excel n'est pas adapté pour les filtrer selon son importance

5 Pourquoi - Retards en rendre les planifications

Pourquoi?

- 1) Vendredis il faut faire double planification
- 2) **Jeudis et Vendredis on ne peut pas commencer aucune des autres planifications (national ou Portugal) avant que celle de Canaries soit finie**
- 3) Planification prend trop de temps

Pourquoi?

- 1) Deployment Planners ne travaillent pas ni samedi ni dimanche, alors il faut faire les planification des chargements de samedi et lundi pendant l'après-midi de vendredi
- 2) Pour réaliser la planification à les îles Canaries il faut entrer dans tous les deux rôles des Deployer Planners de Barcelone et Valencia dans le logiciel Domino. On ne peut pas y entrer depuis deux utilisateurs au même temps.
 - 3.1) Il y a des références de produits qui prennent beaucoup de temps à planifier et qui vendent un volume très faible
 - 3.2) Les outils pour nous aider ne sont pas efficaces ou directement on ne dispose pas d'un outil
 - 3.3) Il y a des incidences qui occurrent et qui ralentissent ou créent de retard avant commencer

Pourquoi?

- 1) Nous avons besoin d'effectuer des chargements samedi et lundi, alors il faut les planifier le plus tard possible dans l'horaire de travail
- 2) Le système ne le permet pas
 - 3.1) Elles sont dans le portefeuille de l'entreprise par des raisons stratégiques de marketing
 - 3.2.1) L'outil qui nous facilite la priorisation dans les premiers camions pour les planifications nationales il ne prend pas en compte les stocks de sécurité corrects à chaque SKU
 - 3.2.2) On n'a pas aucun outil qui nous aide à réaliser la planification des îles Canaries
 - 3.3.1) Souvent il y a des incidences en lien avec l'importation qui sont urgents à traiter
 - 3.3.2) Souvent il y a des pannes de systèmes qui nous empêchent de commencer à travailler à l'heure

Pourquoi?

- 1) La précision des prévisions de ventes est beaucoup plus haute le jour avant des chargements que les jours précédents
- 2) Si on finis la planification depuis un utilisateur pendant que l'autre était aussi dans le système, ce deuxième ne verra pas les transits et mouvements de palettes qui vont se produire comme conséquence de la planification envoyé par le première utilisateur alors les données qu'il voit son fausses.
 - 3.1) On vise à consolider notre présence dans les marchés niche
 - 3.2.1) **Il prend en compte une unique valeur de stock de sécurité fixe pour toutes les références, quand nous travaillons avec des stocks de sécurité différents à chacune des SKU dans les systèmes.**
 - 3.2.2) Personne ne l'avait pas développé

3.3.1) On a des horaires de travail différents en rapport à l'étranger, alors il faut traiter des questions urgents (modifications productions de lendemain, modification chargements, etc.) avant qu'ils finissent sa journée

3.3.2) Il s'agit de systèmes de grande complexité et en lien avec plein d'acteurs qui importent où exportent des données en permanence, si les données importés ne sont pas adéquates il tombe en panne.

Pourquoi?

1) Elle prend en compte les commandes qui sont demandés le matin du même jour, c'est pour cela qu'il faut atteindre à la mise à jour des systèmes à 14h avant commencer les planifications

3.1) Pour combattre la concurrence

3.2.1) Personne ne l'a modifié ou mis à jour

3.2.2) Avant la planification était plus simple et rapide à faire car il y avait moins de références à envoyer

3.3.1) À cause des habitudes et mode de vie différents selon le pays

5 Pourquoi - Livrables ne pas toujours rendus

Pourquoi?

De fois on oublie d'envoyer les mails avec les résultats de notre travail et les informations lesquelles nos interlocuteurs ont besoin

Pourquoi?

- 1) On envoie un grand nombre de mails par jour
- 2) Situations exceptionnelles comme la rentrée des vacances ou la réalisation des tâches normalement responsabilité des autres intégrants de l'équipe (couvrir les absences des autres)

Pourquoi?

- 1) Il y a des mails qui sont envoyées plusieurs fois et qui contiennent des informations égales ou très similaires
- 2) On n'a pas claire ou on ne s'en souviens pas de toutes les tâches et tous les mails qu'on doit réaliser avant finir la journée

Pourquoi?

- 1) Les patrons mails sont obsolètes ou ne sont pas actualisés
- 2) Il n'existe pas un support ou fichier où trouver les tâches exactes à faire chaque jour de la semaine selon nos responsabilités assignées

Pourquoi?

- 1) Il n'y a pas un responsable claire qui est en charge de la mise à jour
 - 2) Personne ne l'a créé, ou il n'est pas bien intégré au sein de l'équipe
-

5 Pourquoi - Formation trop lente

Pourquoi?

- 1) Il y a nombreux processus à apprendre
- 2) Il est nécessaire beaucoup de temps des Deployment Planners qui ont plus de l'expérience, et ils ne sont pas toujours disponibles

Pourquoi?

- 1.1) Il faut être backup de tous les copains d'équipe
- 1.2) Il y a des processus qui sont similaires mais qui gardent toujours trop de différences qui empêchent son rapide apprentissage, comme c'est le cas des différents types d'importation ou les différences entre la planification de chaque base nationale
- 2) Les formations et guides d'autoapprentissage ne sont pas mises à jour

Pourquoi?

- 1.1) Pour être capable de couvrir ses absences
 - 1.2.1) Chaque origine différent d'importation à son propre format de commande de production et plan de chargement, ainsi comme les patrons mails
 - 1.2.2) Il existent des particularités liées au fonctionnement de chaque usine et base associé et il est difficile de s'en souvenir de toutes
- 2) Manque de temps et il n'y a pas un responsable désigné

Pourquoi?

- 1.1) Il s'agit d'un poste avec une influence très directe sur l'opérativité de la chaîne d'approvisionnement
 - 1.2.1) Personne ne les a pas standardisé
 - 1.2.2) Il n'existe pas une compilation de chacune de ces différences selon la base

Pourquoi?

- 1.1) Nous sommes au milieu entre le planning et l'exécution, en lien avec plusieurs acteurs différents. Si nous ne faisons pas notre travail, les camions ne peuvent pas être chargés alors les produits ne vont pas se vendre car ils restent à la base origine
 - 1.2.1) Avant il n'y avait pas autant d'origines d'importation différents
 - 1.2.2) Manque de temps

5 Pourquoi - La communication n'est pas assez efficient

Pourquoi?

- 1) On reçoit et envoie beaucoup des mails par jour, ce qui provoque que de fois il y a de malentendus (mails pas répondus, mails répondus deux fois, etc.)
- 2) Les appels téléphoniques ne sont pas très utiles

Pourquoi?

- 1) Les patrons mails ne sont pas bien désignés ni mises à jour
- 2.1) Les appels ne sont pas enregistrés, alors il faut prendre l'habitude de les accompagner toujours par un mail pour garder un registre écrit qui peut être outil dans le futur
- 2.2) On prend du temps à trouver le numéro auquel appeler. De fois on est redirigé depuis une siège centrale (cas de Salvesen) ce qui prend quelques minutes.

Pourquoi?

- 1) Il en y a où il faut écrire les mêmes données (dates, nombre de camions, etc.) plusieurs fois. Il y a aussi des patrons mails qui peuvent être fusionnés en un de seul pour réduire le nombre total de mails
- 2.2) Il manque un registre des numéros d'intérêt actualisé et avec les numéros et noms de chaque interlocuteur de façon qu'on évite d'être redirigé

Pourquoi?

- 1) Ils étaient créés il y a quelques années et pas tous au même temps ni par la même personne

Pourquoi?

- 1) Les besoins sont actualisés avec le temps et le changement de la gestion

7.10 Annexe 10 - Check-list Chef Équipe

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
<9:00h	Mail OK DOMINGO Mail Confirmation APO SNP	Mail OK DOMINGO Mail Confirmation APO SNP	Mail OK DOMINGO Mail Confirmation APO SNP	Mail OK DOMINGO Mail Confirmation APO SNP	Mail OK DOMINGO Mail Confirmation APO SNP
PREPARACIÓN	Actualizar TENDW y Planilla DIARIA	Actualizar TENDW y Planilla DIARIA	Actualizar TENDW y Planilla DIARIA	Actualizar TENDW y Planilla DIARIA	Actualizar TENDW y Planilla DIARIA
REUNIONES	Estimación BASE (max 10:30)	Estimación BASE (max 10:30)	Estimación BASE (max 10:30)	Estimación BASE (max 10:30)	Estimación BASE (max 10:30)
	Revisión Confusiones y mail + Deltas	Revisión Confusiones y mail + Deltas	Revisión Confusiones y mail + Deltas	Revisión Confusiones y mail + Deltas	Revisión Confusiones y mail + Deltas
REUNIONES DIARIAS	DIARIA IMPORT (10:30)	DIARIA IMPORT (10:30)	DIARIA IMPORT (10:30)	DIARIA IMPORT (10:30)	DIARIA IMPORT (10:30)
	DIARIA BASE (+11:00)	DIARIA BASE (+11:00)	DIARIA BASE (+11:00)	DIARIA BASE (+11:00)	DIARIA BASE (+11:00)
	INVIAR y GUARDAR ACTAS (max 13:00)	INVIAR y GUARDAR ACTAS (max 13:00)	INVIAR y GUARDAR ACTAS (max 13:00)	INVIAR y GUARDAR ACTAS (max 13:00)	INVIAR y GUARDAR ACTAS (max 13:00)
SEMANAL		Semanal: ALD (+11:30)			
Import Ochsenfurt				La Copa Batch 1+2 W+1 PO	
Import Rosenheim				Satis W+1	Bicomps+PO W+1 (+14:00)
Plan PT	Check Returas D+2 (Recurtes) y Mail	Check Returas D+2 (Recurtes) y Mail	Check Returas D+2 (Recurtes) y Mail	Check Returas D+2 (Recurtes) y Mail	Check Returas D+2 (Recurtes) y Mail
	Recur Camiones	Recur Camiones	Recur Camiones	Recur Camiones	Recur Camiones
	COOIS + Transporte D+2	COOIS + Transporte D+2	COOIS + Transporte D+2	COOIS + Transporte D+2	COOIS + Transporte D+2
DEPLOYMENT	Semanal (13:00 a 13:30)				
IMPORT		Semanal (13:00 a 13:30)			
Plan BASE (max 17:00)	Macro 2r CAMIÓN	Macro 2r CAMIÓN	Macro 2r CAMIÓN	Macro 2r CAMIÓN	Macro 2r CAMIÓN (X 2)
	Check Returas D+2 & Imports	Check Returas D+2 & Imports	Check Returas D+2 & Imports	Check Returas D+2 & Imports	Check Returas D+2 & Imports (X 2)
	Subir / Bajar camiones	Subir / Bajar camiones	Subir / Bajar camiones	Subir / Bajar camiones	Subir / Bajar camiones (X 2)
	SAVE AS: Hsp & CSV III	SAVE AS: Hsp & CSV III	SAVE AS: Hsp & CSV III	SAVE AS: Hsp & CSV III	SAVE AS: Hsp & CSV III (X 2)
	Trabaja Delivered & Plan	Trabaja Delivered & Plan	Trabaja Delivered & Plan	Trabaja Delivered & Plan	Trabaja Delivered & Plan (X 2)
Import Rotselaar	Bebedino Batch 2 W (+14:00)	PO		Bebedino Batch 1 W+1 (+14:00)	
Transportes	Check y enviar mail W	Check y enviar mail W	Check y enviar mail W&W+1	Check y enviar mail W&W+1	Check y enviar mail W&W+1
Comentarios					

7.11 Annexe 11 - Exemple de patron mail non optimisé



Dans ce patron mail il y a trois dates à remplir en total, (deux fois la date du jour D+2 ou date de livraison, et une fois la date du jour D+1 ou date de chargements). Écrire une seule fois une seule des date (en spécifiant laquelle) serait suffisant en fait, de cette manière on économise 2/3 du temps qui prends le remplir (multiplié par chaque jour et chaque mail de ce type).

7.12 Annexe 12 - Exemples des différents formats d'Importation

Qty in PAL	P1 Order y P2 Forecast		FORECAST W+1		FORECAST W+2	
ORDER	P1	P2	P1	P2	P1	P2
Production	7-set	9-set	14-set	16-set	21-set	23-set
Loading day	8-set	10-set	15-set	17-set	22-set	24-set
115193	17	36	12	27	12	26
115194	24	0	11	0	19	0
114966	25	73	27	58	27	59
PAL	66	109	50	85	58	85
TONS	38	63	29	49	34	49
TRUCKS	2,1	3,4	1,6	2,7	1,8	2,7

Exemple de Commande de Production

GETAFE		SANT CUGAT		DESTINATION	SANT CUGAT	SANT CUGAT	
				Jour Chargement	23-abr-17	23-abr-17	
CONTRATO	ITEM	CONTRATO	ITEM	N° de PO	4501183410	4501183411	TOTAL caisses
4600025607	30	4600019350	110	75446 Crem sweet	3.888	3.888	7.776
4600025607	40	4600019350	120	75447 Crem straw	2.808	2.808	5.616
				TOTAL CAISSES	6.696	6.696	13.392

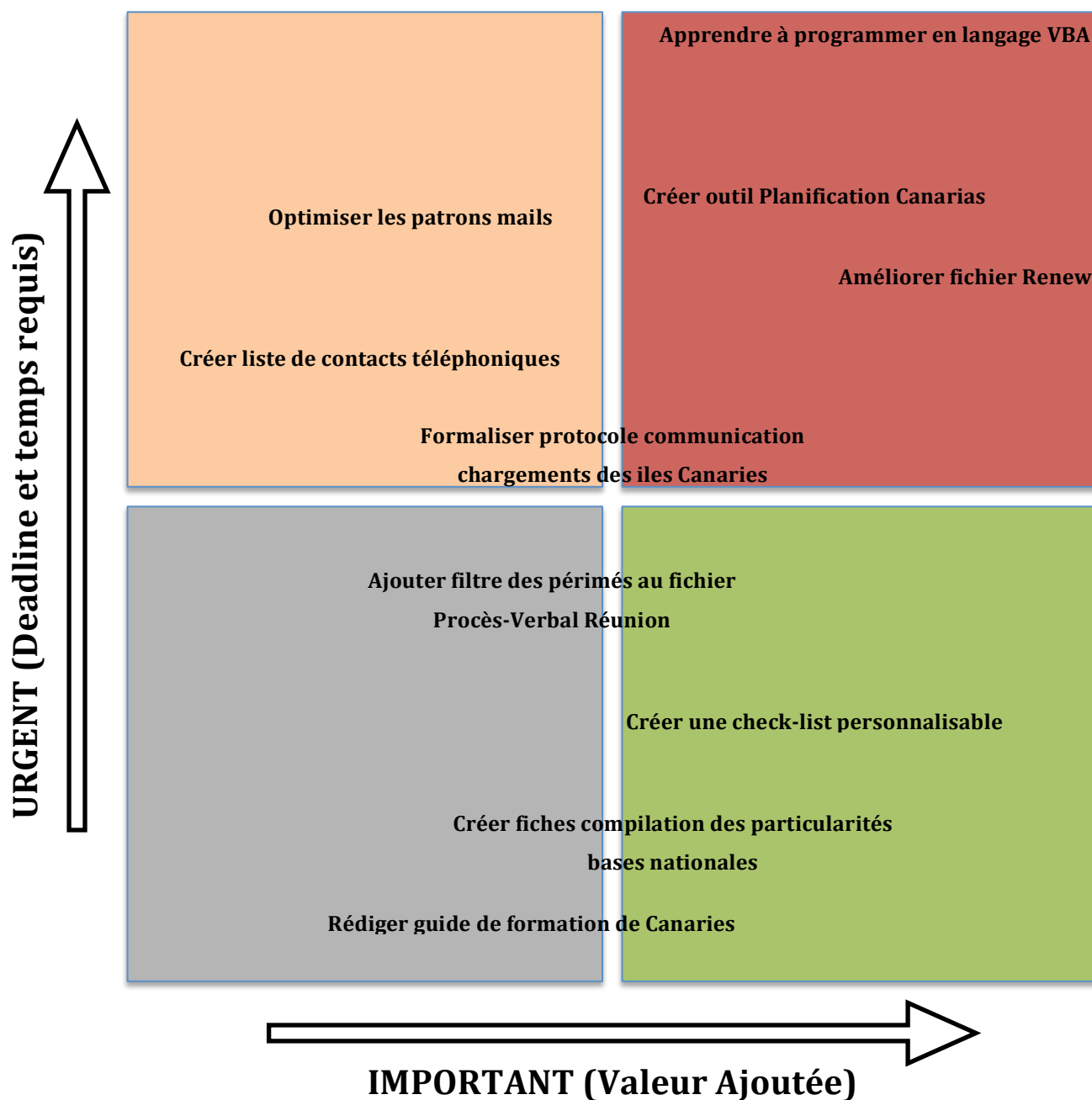
CHARGEMENTS - QUANTITES EN PAL			
DESTINATION	SANT CUGAT	SANT CUGAT	
Jour Chargement	23-abr-17	23-abr-17	TOTAL PAL
75446 Crem sweet	18	18	36
75447 Crem straw	13	13	26
TOTAL PAL	31	31	62

Exemple de Commande de Production et Loading Plan (plan des chargements)

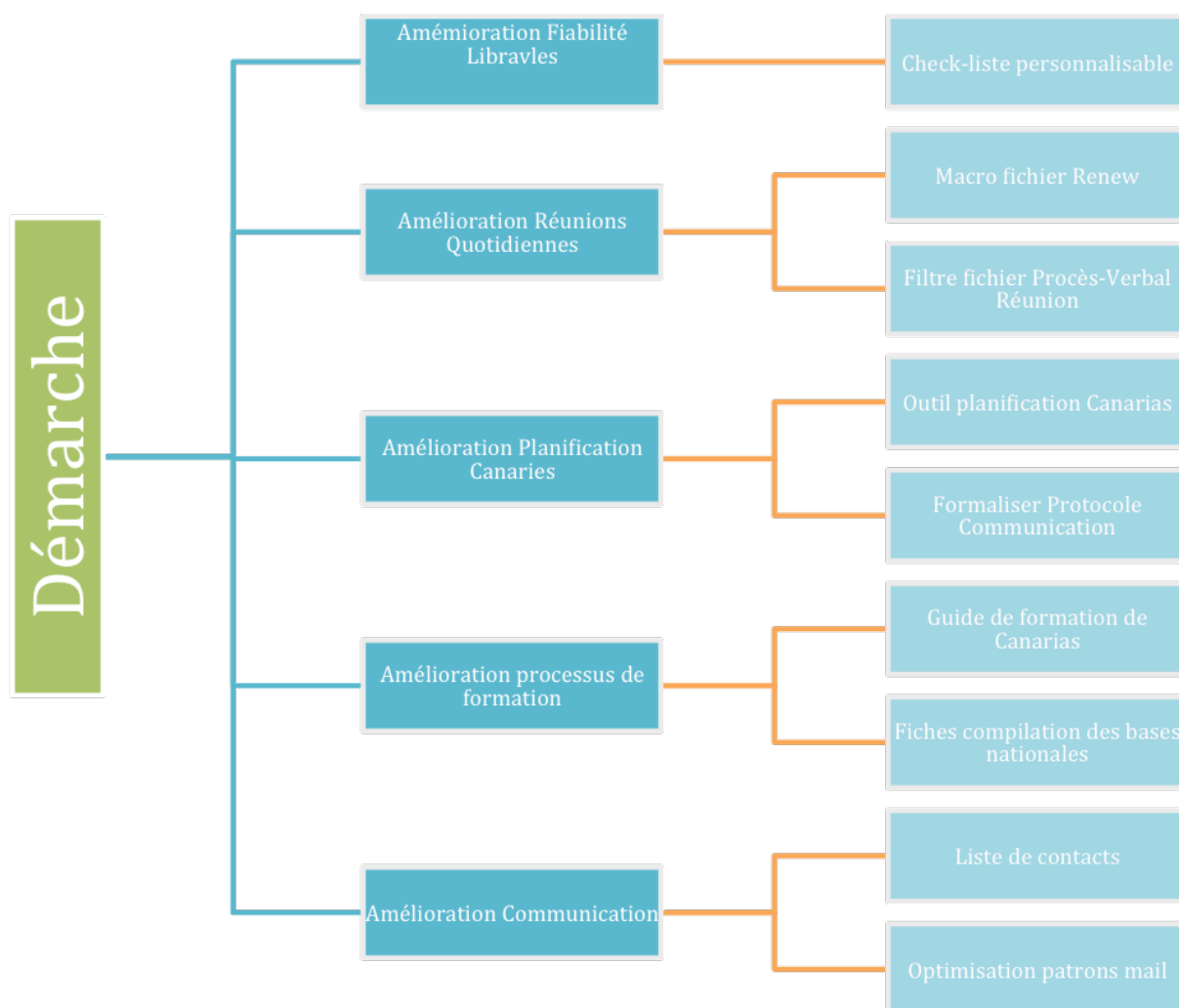
W6			Order		Order	
		Destination:	Sant Cugat		Sant Cugat	
		PO	4501544673		4501544675	
		PO CANCELLED:				
		Reference:				
		Loading date:	10-febr		13-febr	
CAR/ PAL	SKU	DESCRIPTION	PALETS	(CAR)	PALETS	(CAR)
144	80450		0,0	13	0,0	
72	91705		0,0	0	0,0	
224	110027		6	1344		0
224	110028		6	1344		0
224	110029			0	5	1120
288	110030		0	0		0
		TOTAL	12,0	2701	5,0	1120

Exemple de Commande de Production et Loading Plan (plan des chargements)

7.13 Annexe 13 - Matrice d'Eisenhower



7.14 Annexe 14 - Work Breakdown Structure (WBS)



	Livrable 1 (05/06)	Livrable 3 (12/06)	Livrable 2 (19/06)	Livrable 4 (26/06)	Livrable 3 (03/07)	Livrable 6 (10/07)
Fiabilité Livrables					Check-list	
Réunions Quotidiennes		Macro Renew		Filtre Procès-Verbal Réunion		
Planification Canaries	Outil de planification		Protocole communication			
Formation					Fiches compilation	Guide Canaries
Communication	Patrons mails		Liste de contacts			

7.15 Annexe 15 - Code Macro fichier Renew

'Sub-macro qui copie les données de Stock Total du fichier Maître au fichier Renew

```
Public Sub ActualizaStockTotal()
```

```
Application.ScreenUpdating = False
```

```
Dim nomonglet As Variant
```

```
nomonglet = Application.ActiveWorkbook.Name
```

```
On Error Resume Next
```

'Enlève les filtres

```
Sheets("Stock Total").Select
```

```
ActiveSheet.ShowAllData
```

'Élimine les données anciennes

```
nompestanya.Sheets("Stock Total").Range("a1:j10000").ClearContents
```

'Ouvre le fichier Maître

```
'Workbooks.Open "Route du fichier Maître dans l'ordinateur"
```

'Copie les nouvelles données

```
Workbooks("Fichier_Maitre.xlsm").Sheets("Stock
```

```
Total").Range("A1:j10000").Copy
```

'Colle les nouvelles données

```
Workbooks(nompestanya).Activate
```

```
Sheets("Stock Total").Select
```

```
Range("a1").Select
```

```
ActiveCell.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone,
```

```
SkipBlanks:=False, Transpose:=False
```

'Applique le filtre qui permet visualiser seulement les données qui nous intéressent

```
Rows("4:4").Select
```

```
Selection.AutoFilter
```

```
Selection.AutoFilter Field:=1, Criteria1:="174"
```

```
Selection.AutoFilter Field:=5, Criteria1:=">=11"
```

```
Selection.AutoFilter Field:=9, Criteria1:=">1500"
```

```
Selection.AutoFilter Field:=6, Criteria1:=Array( _
```

```
    "AVD", "BBD", "BCD", "CDD", "CCD", "COR", "CSD", "DED", "DSD",  
    "LBD", "OTL", "REV", "RVD", "SKD", "SLD", "SDD"), Operator:=xlFilterValues
```

'Ordonne les SKU selon son code de mineur a majeur

```
ActiveWorkbook.Worksheets("Stock Total").AutoFilter.Sort.SortFields.Clear
    ActiveWorkbook.Worksheets("Stock Total").AutoFilter.Sort.SortFields.Add
Key:= _
    Range("B4:B10000"),    SortOn:=xlSortOnValues,    Order:=xlAscending,
DataOption _
    :=xlSortTextAsNumbers
    With ActiveWorkbook.Worksheets("Stock Total").AutoFilter.Sort
        .Header = xlYes
        .MatchCase = False
        .Orientation = xlTopToBottom
        .SortMethod = xlPinYin
        .Apply
    End With

Application.ScreenUpdating = True
End Sub
```

'Sub-macro qui copie les données de Stock Total Bases du fichier Maître au fichier Renew

```
Public Sub ActualizaStockTotalBases()

Application.ScreenUpdating = False
Dim nomonglet As Variant
nomonglet = Application.ActiveWorkbook.Name
On Error Resume Next

'Enlève les filtres
Sheets("Stock Total Bases").Select
ActiveSheet.ShowAllData

'Élimine les données anciennes
ActiveWorkbook.Sheets("Stock Total Bases").Range("a1:n50000").ClearContents

'Copie les nouvelles données
Workbooks("Datos.xlsm").Sheets("Stock Total Bases").Range("A1:n50000").Copy

'Colle les nouvelles données
Workbooks(nompestanya).Activate
Sheets("Stock Total Bases").Select
Range("a1").Select
```



```
ActiveCell.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone,
SkipBlanks:=False, Transpose:=False
```

```
'Applique le filtre qui permet visualiser seulement les données qui nous
intéressent
```

```
Rows("4:4").Select
Selection.AutoFilter
Selection.AutoFilter Field:=1, Criteria1:="174"
```

```
'Ordonne les SKU selon son code de mineur a majeur
```

```
ActiveWorkbook.Worksheets("Stock Total
Bases").AutoFilter.Sort.SortFields.Clear
```

```
ActiveWorkbook.Worksheets("Stock Total
Bases").AutoFilter.Sort.SortFields.Add Key:= _
```

```
Range("B4:B50000"), SortOn:=xlSortOnValues, Order:=xlAscending,
DataOption _
```

```
:xlSortTextAsNumbers
```

```
With ActiveWorkbook.Worksheets("Stock Total Bases").AutoFilter.Sort
```

```
.Header = xlYes
```

```
.MatchCase = False
```

```
.Orientation = xlTopToBottom
```

```
.SortMethod = xlPinYin
```

```
.Apply
```

```
End With
```

```
Application.ScreenUpdating = True
```

```
End Sub
```

```
'Sub-macro qui copie les données D 20 du fichier Maître au fichier Renew
```

```
Public Sub ActualizaD_20()
```

```
Application.ScreenUpdating = False
```

```
Dim nomonglet As Variant
```

```
nomonglet = Application.ActiveWorkbook.Name
```

```
On Error Resume Next
```

```
'Élimine les données anciennes
```

```
ActiveWorkbook.Sheets("D_20").Range("A1:I5000").ClearContents
```

```
'Copie les nouvelles données
```

```
Workbooks("Fichier_Maitre.xlsm").Sheets("D_20").Range("A1:I5000").Copy
```

'Colle les nouvelles données

```
Workbooks(nomonglet).Activate
Sheets("D_20").Select
Range("a1").Select
ActiveCell.PasteSpecial Paste:=xlPasteValues, Operation:=xlNone,
SkipBlanks:=False, Transpose:=False
```

```
Application.ScreenUpdating = True
End Sub
```

...

(3 sub-macros plus qui sont exactement pareil que cette dernière mais en changeant le nom du fichier d'où prennent les données)

...

'Sub-macro qui ordonne les SKU selon sa couverture (mineure à majeure) dans l'onglet Résumé

```
Public Sub Ordenar_Coberturas()
```

```
Application.ScreenUpdating = False
On Error Resume Next
```

```
Selection.AutoFilter
    Rows("2:2").Select
    Range("E2").Activate
    Selection.AutoFilter
    ActiveWorkbook.Worksheets("RESUMEN").AutoFilter.Sort.SortFields.Clear
    ActiveWorkbook.Worksheets("RESUMEN").AutoFilter.Sort.SortFields.Add
Key:= _
    Range("H2"), SortOn:=xlSortOnValues, Order:=xlAscending,
DataOption:= _
    xlSortTextAsNumbers
    With ActiveWorkbook.Worksheets("RESUMEN").AutoFilter.Sort
        .Header = xlYes
        .MatchCase = False
        .Orientation = xlTopToBottom
        .SortMethod = xlPinYin
        .Apply
    End With
```

```
Application.ScreenUpdating = True
End Sub
```

'Macro qui fa exécuter toutes les sub-macros précédents pour actualiser toutes les données du fichier Renew

```
Public Sub Actualiza_Archivos()
```

```
Call ActualizaStockTotal
```

```
Call ActualizaStockTotalBases
```

```
Call ActualizaD_20
```

```
Call ActualizaD1_08
```

```
Call ActualizaD1_12
```

```
Call ActualizaD2_08
```

```
Call Ordenar_Coberturas
```

```
End Sub
```

7.16 Annexe 16 - Filtre du tableau des produits à périmer

Suma d	rog. caducado	cha. cada	DY	rotocolo	Azambuja	Tenerife	Sant Cugat	Getafe	Aldaga	Grand Total	Comentarios	KO TOTAL	OK	KO ORIGEN
Código	Descripción material													
91785		05/03/2017	28	[blank]						27	Feura	0	0	0
91785		28/08/2017	02	[blank]						17	Feura	0	0	0
91785		28/08/2017	02	[blank]						111		0	0	0
100236		31/08/2017	05	Bajar protocolo						11		0	0	0
100027		28/08/2017	02	Bajar protocolo						16		0	0	0
100027		04/03/2017	03	Bajar protocolo						33		0	0	0
100028		28/08/2017	02	Bajar protocolo						17		0	0	0
100028		04/03/2017	03	Bajar protocolo						74		0	0	0
100028		30/08/2017	04	Bajar protocolo			158			158		0	0	0
100029		30/08/2017	04	Bajar protocolo						185		0	0	0
100029		06/03/2017	24	Bajar protocolo			532			532	OK	0	532	0
100029		30/08/2017	04	Bajar protocolo						44		0	0	0
100030		01/03/2017	06	Bajar protocolo			743			743	KO	743	0	0
100030		07/03/2017	22	Bajar protocolo			1.333			1.333	KO PARCIAL	433	1500	0
100033		25/08/2017	03	Bajar protocolo						2		0	0	0
102000		11/03/2017	26				8.879			8.879	OK	0	8879	0
102224		31/08/2017	05	Bajar protocolo			1.416			1.416	KO	1416	0	1416
102224		31/08/2017	05	Bajar protocolo						12		0	0	0
102224		14/03/2017	23		2.341					2.341	PORTUGAL	0	0	0
103246		12/03/2017	27				300			300		0	0	0
105520		06/03/2017	21				33			33		0	0	0
105558		28/08/2017	02	Bajar protocolo		03				03		0	0	0
124494		02/03/2017	07	Bajar protocolo			1.854	965		2.819	Enviar ALD	2619	200	1656
124495		02/03/2017	24				3.119			3.119	Enviar GET y aLD	0	3119	0
124495		02/03/2017	07	Bajar protocolo			779	2.455		3.234	Enviar ALD	3084	0	629
123494		23/08/2017	03	Bajar protocolo				166		252		0	0	0
123494		18/03/2017	25							6		0	0	0
123495		25/08/2017	03	Bajar protocolo						45		0	0	0
123495		28/08/2017	02	Bajar protocolo						21		0	0	0
123495		25/08/2017	03	Bajar protocolo						8		0	0	0
123496		25/08/2017	03	Bajar protocolo						65		0	0	0
123496		25/08/2017	03	Bajar protocolo						8		0	0	0
123497		25/08/2017	03	Bajar protocolo						2		0	0	0
123498		25/08/2017	03	Bajar protocolo						4		0	0	0
123499		25/08/2017	03	Bajar protocolo			66			66		0	0	0
123499		25/08/2017	03	Bajar protocolo						18		0	0	0
123500		25/08/2017	03	Bajar protocolo						2		0	0	0
123500		18/03/2017	25							6		0	0	0
123500		25/08/2017	03	Bajar protocolo						197		0	0	0
124061		05/03/2017	20							38		0	0	0
124061		05/03/2017	20		2.613					2.613	PORTUGAL	0	0	0
124316		04/03/2017	03	Bajar protocolo		7.097				7.097	CANARIAS	0	0	0
124316		11/03/2017	26			6.247				6.247	CANARIAS	0	0	0
124494		10/03/2017	25				7.854			7.854	OK	0	7854	0
124495		31/08/2017	05							33		0	0	0
124495		14/03/2017	23				7.425			7.425	OK	0	7425	0
124495		31/08/2017	05							338	CANARIAS	0	0	0
Grand Total					4.354	14.405	35.143	3.586	-	59.177				

Exemple du tableau sans appliquer aucun filtre. Il est facilement remarquable qu'il y a trop de produits à analyser en un période de moins de 20 minutes

Suma d	rog. caducado	cha. cada	DY	rotocolo	Azambuja	Tenerife	Sant Cugat	Getafe	Aldaga	Grand Total	Comentarios	KO TOTAL	OK	KO ORIGEN
Código	Descripción material													
110029		06/09/2017	21	Bajar protocolo			532			532	OK	0	532	0
110030		01/09/2017	16	Bajar protocolo			743			743	KO	743	0	0
110030		07/09/2017	22	Bajar protocolo			1.939			1.939	KO PARCIAL	433	1500	0
112108		11/09/2017	26				8.879			8.879	OK	0	8879	0
112221		31/08/2017	15	Bajar protocolo			1416			1416	KO	1416	0	1416
112221		14/09/2017	29		2.341					2.341	PORTUGAL	0	0	0
113246		12/09/2017	27				300			300		0	0	0
121194		02/09/2017	17	Bajar protocolo			1.854	965		2.819	Enviar ALD	2619	200	1656
121195		09/09/2017	24				3.119			3.119	Enviar GET y aLD	0	3119	0
121195		02/09/2017	17	Bajar protocolo			779	2.455		3.234	Enviar ALD	3084	0	629
123494		29/08/2017	13	Bajar protocolo				166		252		0	0	0
124061		05/09/2017	20		2.613					2.613	PORTUGAL	0	0	0
124316		04/09/2017	19	Bajar protocolo		7.097				7.097	CANARIAS	0	0	0
124316		11/09/2017	26			6.247				6.247	CANARIAS	0	0	0
124494		10/09/2017	25				7.854			7.854	OK	0	7854	0
124495		14/09/2017	29				7.425			7.425	OK	0	7425	0
124495		31/08/2017	15				998			998	CANARIAS	0	0	0
Grand Total					4.354	14.405	35.143	3.586	-	59.177				

Exemple du même tableau avec le filtre appliqué. Le nombre de SKU à analyser a diminué significativement, car seulement les volumes plus importants à périmer sont visualisés

7.17 Annexe 17 - Patron Canarias v1

Actualizar Stocks, Check Tránsitos, Forecast Diarizados

Plani CANARIAS Cargas:		diumenge, 20 d'agost de 17	
SC	Combi carga a las:	5:00	
	Directo carga a las:	7:00	

Domino buscar DoS de 0,5 en fecha: dimarts, 29 d'agost de 17

Huecos SADA:	0	Materiales:	-	Obsequios:	NO
SKU* -> Planificar en 1/2 palets		SKU Origen Salas		AB:	

PC/PAL	SKU	Carga & Fecha	Comentario
1024	8036*		
1296	17730*		
1458	22394		
1458	22397		
1296	73611		
1728	78154		
1800	78921		
1800	78922		
1728	80641		
864	81841		
864	81842		
1728	94996		
1728	101728		
1728	109689		
1728	109690		
864	111901		
1728	112059*		
1728	112060		
1296	119950*		
1728	123245		
1728	123246		
1728	123247		
3456	124314*		
3456	124316*		
864	124343		
864	124494		
864	124495		
864	124818		
864	124819		
TOTAL:			

FERRY	PALS	Tipo STO	1/X	STO	AB

Hacer Save as y poner el Ready
 Enviar mails: Reservas, AVD, Confirmación Cargas, Planificación

Actualizar Stocks, Check Tránsitos, Forecast Diarizados

Plani CANARIAS Cargas:		diumenge, 20 d'agost de 17	
ALD	Combi carga a las:	12:00	
	Directo carga a las:	11:00	

Domino buscar DoS de 0,5 en fecha:

dimarts, 29 d'agost de 17

Huecos SADA:	0	Materiales:	-	Obsequios:	NO
SKU* -> Planificar en 1/2 palets	Origen Tres Cantos		AD:		
PC/PAL	SKU	Carga & Fecha	Comentario		
960	11318				
960	11319				
1296	14042				
1296	14107				
1296	14109*				
960	16860				
1944	21338				
1944	21341				
1024	27268		DIARIZADO		
480	47792				
480	47796				
2160	81434				
864	96956				
1440	114966				
1440	115193				
1944	120816				
1280	123249				
1280	123267				
1280	123294				
330	125018				
TOTAL:					

[illegible]

Hacer Save as y poner el Ready
Enviar mails: Reservas, AVD, Confirmación Cargas, Planificación

7.18 Annexe 18 - Protocol communication Canarias (Deployment-Salvesen)

Planificación de las Cargas del Viernes

Miércoles - Envío de la estimación de cargas por parte de Deployment durante la mañana, donde figura el número y **tipo (contenedor/ferry, directo/combinado)** de transportes a contratar y la cantidad de palets aproximada a cargar en cada uno de ellos. Al tratarse de una estimación, esta puede variar respecto a las cargas finales. El formato es el siguiente:

-> Si Salvesen no recibe o no encuentra el correo de estimación por la tarde del miércoles (16:00), debe llamarnos para reclamarlo.

Jueves - Por la mañana (antes de las 14:00) envío de la confirmación de cargas por parte de Deployment. A partir de ahora se enviará siempre en su plantilla, en lugar de como respuesta al mismo correo de estimación. En este correo también figuran el número y tipo de cargas.

-> Si Salvesen no recibe o no encuentra el correo de confirmación de cargas por la tarde (16:00), debe llamarnos para reclamarlo.

Por la tarde (o antes si es posible) envío de los correos de planificación de cargas por parte de Deployment. En estos correos vuelve a figurar el **tipo** de transporte desde cada origen en el formato siguiente:

Esta información (en círculo) debe servir a Salvesen para contrastarla con la enviada en el correo de confirmación de cargas. Si la información no coincide, debe llamarnos para asegurar que no hay malentendido y se contrata el transporte deseado.

-> Si Salvesen no recibe o no encuentra los correos de planificación a las 17:30 de la tarde, debe llamarnos para reclamarlo.

Planificación de las Cargas del Lunes

El esquema a seguir es análogo al de las cargas del jueves, con la diferencia de que no se envía correo de estimación el día antes de la planificación si no que se envía directamente el correo de confirmación de cargas el mismo viernes.

7.19 Annexe 19 - Check-list Organisation Générale

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
<9:00h	- Mail OK DOMINO - Mail Confirmation APO SNP	- Mail OK DOMINO - Mail Confirmation APO SNP	- Mail OK DOMINO - Mail Confirmation APO SNP	- Mail OK DOMINO - Mail Confirmation APO SNP	- Mail OK DOMINO - Mail Confirmation APO SNP
CUADRE	Cuadre antes de las 10:15	Cuadre antes de las 10:15	Cuadre antes de las 10:15	Cuadre antes de las 10:15	Cuadre antes de las 10:15
TAREAS GENERALES	Correo Gold (asap) Actualizar CS PT y CAN (asap) SUMMER (+9:10) Actualizar fichero DATOS (+10:11) CADUCADOS PT (+10:11) MAIL+APO	Correo Gold (asap) Actualizar CS PT y CAN (asap) SUMMER (+9:10) Actualizar fichero DATOS (+10:11) CADUCADOS PT (+10:11) MAIL+APO	Correo Gold (asap) Actualizar CS PT y CAN (asap) SUMMER (+9:10) Actualizar fichero DATOS (+10:11) CADUCADOS PT (+10:11) MAIL+APO	Correo Gold (asap) Actualizar CS PT y CAN (asap) SUMMER (+9:10) Actualizar fichero DATOS (+10:11) CADUCADOS PT (+10:11) MAIL+APO	Correo Gold (asap) Actualizar CS PT y CAN (asap) SUMMER (+9:10) Actualizar fichero DATOS (+10:11) CADUCADOS PT (+10:11) MAIL+APO
EVOCA	Actualizar Ocupación	Actualizar Ocupación	Actualizar Ocupación	Actualizar Ocupación	Actualizar Ocupación
PREPARACIÓN REUNIONES	Actualizar RENEW y Plantilla DIARIA Estimación BASE (max 10:30) Ejercicios Calificados + mail + Delfos	Actualizar RENEW y Plantilla DIARIA Estimación BASE (max 10:30) Ejercicios Calificados + mail + Delfos	Actualizar RENEW y Plantilla DIARIA Estimación BASE (max 10:30) Ejercicios Calificados + mail + Delfos	Actualizar RENEW y Plantilla DIARIA Estimación BASE (max 10:30) Ejercicios Calificados + mail + Delfos	Actualizar RENEW y Plantilla DIARIA Estimación BASE (max 10:30) Ejercicios Calificados + mail + Delfos
ALARMS	Enviar Alarms MCD (max 12:00) DIARIA IMPORT (10:30) DIARIA BASE (+11:00) ENVIA y GUARDAR ACTAS (max 13:00)	Enviar Alarms MCD (max 12:00) DIARIA IMPORT (10:30) DIARIA BASE (+11:00) ENVIA y GUARDAR ACTAS (max 13:00)	Enviar Alarms MCD (max 12:00) DIARIA IMPORT (10:30) DIARIA BASE (+11:00) ENVIA y GUARDAR ACTAS (max 13:00)	Enviar Alarms MCD (max 12:00) DIARIA IMPORT (10:30) DIARIA BASE (+11:00) ENVIA y GUARDAR ACTAS (max 13:00)	Enviar Alarms MCD (max 12:00) DIARIA IMPORT (10:30) DIARIA BASE (+11:00) ENVIA y GUARDAR ACTAS (max 13:00)
SEMANAL		Semanal ALD (+11:30)	Semanal TC (+11:30)		
SEMANAL				Semanal SC (+11:30)	
Import Beringen	VitaMousse Batch 1 W+1		VitaMousse Batch 2 W+1		
Import Ochsenfurt				La Copa Batch 1+2 W+1 PO	
Import Rosenheim				Satis W+1	Bicomps+PO W+1 (+14:00)
Plani PT	Revisar Pedido	Pedido SALAS PT		Revisar Pedido	PO SALAS PT
Plani PT	Check Roturas D+1 (Recortes) y Moli Hacer Camiones CODOS + Transporte D+2	Check Roturas D+1 (Recortes) y Moli Hacer Camiones CODOS + Transporte D+2	Check Roturas D+1 (Recortes) y Moli Hacer Camiones CODOS + Transporte W+1	Check Roturas D+1 (Recortes) y Moli Hacer Camiones CODOS + Transporte D+2	Check Roturas D+1 (Recortes) y Moli x 2 Hacer Camiones x 2 CODOS + Transporte D+2
CANARIAS	Check Fallantes (antes de cargas ALD)	Check Fallantes	Estimación CAN Semanal (12:00 a 12:30)	Stock+Tránsito+Diarios Publicar Plani + READY (max 14:00) Reparar Coviev + Modificaciones STD	Stock+Tránsito+Diarios Publicar Plani + READY (max 14:00) Reparar Coviev + Modificaciones STD
DEPLOYMENT	Semanal (13:00 a 13:30)			Enviar mails Plani y confirmación	
IMPORT		Semanal (13:00 a 13:30)			
Import Saint Just	PO (antes de las 15:00) D+1 Transporte Actualizar APO Previsión Semanal	PO (antes de las 15:00) D+1 Transporte Actualizar APO Demandar Plan de Producción Pedido BOM	PO (antes de las 15:00) D+1 Transporte Actualizar APO Pedidos	PO (antes de las 15:00) D+1 Transporte Actualizar APO	PO sábado y lunes (antes de las 15:00) Transporte Actualizar APO Pedido 99789
Plani BASE (max 17:00)	Macro 3r CAMIÓN Check Roturas D+1 & Imports Subir / Bajar camiones SAVE AS .Hesl & CSV III Emails Deliveries & Plani	Macro 3r CAMIÓN Check Roturas D+1 & Imports Subir / Bajar camiones SAVE AS .Hesl & CSV III Emails Deliveries & Plani	Macro 3r CAMIÓN Check Roturas D+1 & Imports Subir / Bajar camiones SAVE AS .Hesl & CSV III Emails Deliveries & Plani	Macro 3r CAMIÓN Check Roturas D+1 & Imports Subir / Bajar camiones SAVE AS .Hesl & CSV III Emails Deliveries & Plani	Macro 3r CAMIÓN (X 2) Check Roturas D+1 & Imports (X 2) Subir / Bajar camiones (X 2) SAVE AS .Hesl & CSV III (X 2) Emails Deliveries & Plani (X 2)
EVOCA	Actualizar Ocupación	Actualizar Ocupación	Actualizar Ocupación	Actualizar Ocupación	Actualizar Ocupación
RECORTE (max 17:00)	Recortes SIROCO (ES) Recortes CLUSTER (PT NO Desvío) Emails ES y PT	Recortes SIROCO (ES) Recortes CLUSTER (PT NO Desvío) Emails ES y PT	Recortes SIROCO (ES) Recortes CLUSTER (PT NO Desvío) Emails ES y PT	Recortes SIROCO (ES) Recortes CLUSTER (PT NO Desvío) Emails ES y PT	Recortes SIROCO (ES) Recortes CLUSTER (PT NO Desvío) Emails ES y PT
SHORTAGES	SHORTAGE MCDONA	SHORTAGE MCDONA	SHORTAGE MCDONA	SHORTAGE MCDONA	SHORTAGE MCDONA
Import Le Molay	Le Molay L2V W+1 Forecast POP (+14:00)	Le Molay Pop Choco W	PO	Le Molay Pop Vanilla W+1	Le Molay MyFrozen+PO W+1 (+14:00)
Import Bierun	Order McD (+12:00) PO Sant Cugat Preorder resto (+14:00)		Order resto (+14:00)		PO Aldaya
Import Villecomtal	PO	Frozen W+1	Activa Fruit Batch 1 W+1 (+14:00)	Activa Fruits Batch 2 W+1 (+14:00)	
Import Rotselaar	Bebedino Batch 2 W (+14:00)	PO		Bebedino Batch 1 W+1 (+14:00)	
Transportes	Check y enviar mail W	Check y enviar mail W	Check y enviar mail W&W+1	Check y enviar mail W&W+1	Check y enviar mail W&W+1

Totale des tâches quotidiennes à mener par toute l'équipe Deployment Planning en une semaine. Le nouveau fichier crée il filtre toutes les filières qui ne sont pas de la responsabilité de l'utilisateur (Deployment Planner) en question, après qu'il remplisse un bref questionnaire.

7.20 Annexe 20 - Code Macro et fonctionnement Organisation Générale

'Macro qui filtre les filières du fichier Organisation Générale pour montrer seulement les tâches indiquées au questionnaire

```
Public Sub ActualizaChecklist()

Application.ScreenUpdating = False

On Error Resume Next

'Quito los filtros
Sheets("PLANNING").Select
ActiveSheet.ShowAllData

Rows("1:1").Select
Selection.AutoFilter
Selection.AutoFilter Field:=13, Criteria1:= _
    "=VERDADERO", Operator:=xlOr, Criteria2:=""

Application.ScreenUpdating = True

End Sub
```

Les valeurs de la colonne des critères de filtre (colonne 13) sont calculés avec des formules comme par exemple:

=O(IGUAL(FORM!B\$2;"SÍ");IGUAL(FORM!B\$3;"SÍ");IGUAL(FORM!B\$4;"SÍ");IGUAL(FORM!B\$5;"SÍ"))

Ces formules prennent la valeur Vrai (Verdadero) ou Faux (Falso) selon les réponses du questionnaire de l'onglette appelé FORM:

Que tareas te tocan hacer?					
ALDAYA	NO				
SANT CUGAT	NO				
TRES CANTOS	SÍ				
SALAS	SÍ				
CANARIAS	NO				
GENERALES	SÍ				
TRANSPORTE	NO				
BERINGEN	NO				
OCHSENFURT	NO				
ROSENHEIM	SÍ				
SAINT JUST	NO				
LE MOLAY	NO				
BIERUN	NO				
VILLECOMTAL	NO				
ROTSELAAR	NO				
CUADRE	NO				

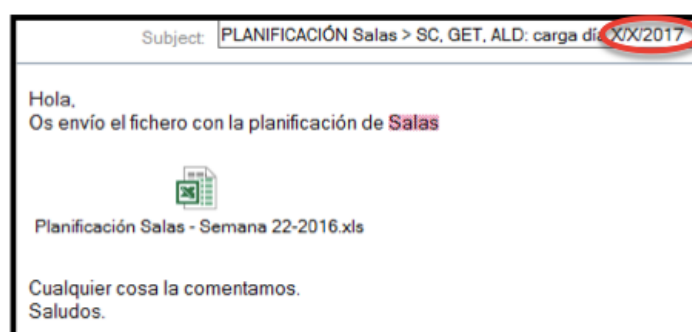
Actualizar Checklist

[illegible]

7.22 Annexe 22 - Exemple d'optimisation des patrons mail



Même information,
 moindre temps
 requis à le remplir



7.23 Annexe 23 - Extrait de la Guide Planification Canarias



7.24 Annexe 24 - Fiches Compilation Particularités Bases Origine

RESUMEN PLANIFICACIÓN SANT CUGAT

Planificación nacional:	
Días de planificación:	Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes
Cargas:	Lunes (plant. V), Martes (I), Miércoles (M), Jueves (J), Viernes (V), Sábado (S)
Horario planificación:	A partir de las 14:00, después del Goliat
Estimación:	Antes de las 11:30. Cambios +/- 1 cambio por destino hasta las 17h (puede ser flexible). Hacer estimación después de recibir transferidos con Predecible y con Cuadro de Impacto.
Deliveries:	Se tienen que pedir el mismo día en que se planifica. Las deliveries de la segunda plant del viernes las hacen el sábado.
Summar:	D+2: Compañías, Albaria, Viladonga D+3: Albaria, Viladonga
Planificación Portugal:	
Días de planificación:	Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes
Cargas:	Lunes (plant. V), Martes (I), Miércoles (M), Jueves (J), Viernes (V), Sábado (S)
Horario planificación:	A cualquier hora
Estimación:	No hay, se controlan los cambios vía "Contratación transporte". Se pueden cambiar los cambios a D+2. Los cambios a D+1 se tienen que pedir. Si se hacen cambios a D+1, pedir cambio por la mañana y no planificar hasta tener confirmación de S+1 RT. Los cambios se tienen que recibir a partir de la hora de planificación S+1 RT y el CDOG.
Deliveries:	No se necesitan pedirlos al mismo día de la planificación.
Cambios a 24h:	Hay una cada día en la carga de Lunes a Viernes. Se carga a las 15h. Se pueden pedir más cambios a 24h. Sube/carga de 200K aproximadamente.
Sobre la base:	
Distancia con otras bases:	Gerale 5-6h Alida 4-5h
Cierre fin de semana:	Desde Sábado 22-23h hasta Domingo 22-23h
Horario carga primer cambio:	Gerale 10:00-20:30. En caso de necesidad pueden apartarse hasta las 21h. Alida 10:00-11:00. En caso de necesidad pueden apartarse hasta las 22h. Tramitar cambio con expedición lunes se carga lunes del domingo al lunes 22h aprs.
¿Permiten picos en primer cambio?	Si, pero se tienen que evitar. Normalmente se hace con S+1 con poco volumen a Jueves.
¿Permiten adelantos?	Si, pero con fecha de expedición D+2
¿Lote mínimo:	Nacional: copa Portugal: palat
Sobre las producciones:	
Cuentas:	MBL todos los de producción nacional excepto 13719 y algunos instantáneos. De: CRODA, SINGRA (lactantes), hasta la 13P producción. D+1: 13719 D+2: todos los de Portugal (Fabricación Perini)
Modo de preparación:	No comenidos, comenidos todo lo impact, excepto el Goliat (que hay que llegar muy pronto).
Soft en primer cambio:	R20 (si se planifica en libre y no hay stock libre, se carga al stock en S+1). Si se planifica en S+1 y no hay soft, dan fallos. Si, pero en una S+1 separada. Se tiene que planificar en S+1, no se tiene que planificar libre y pedir a 24h que cambia el MOP a R20.
Sobre el laboratorio:	
¿Se puede hacer AVO?	Si, normalmente para 13719 y instantáneos con MBL. Se tienen que respetar al menos los primeros 24h. Sólo para productos de 13P.
Personas de contacto para AVO (por orden):	Primero se comenta por teléfono. Si dan el OK, se mandan los mails al laboratorio y a las bases.
Personas de contacto para desdiques (por orden):	
Sobre la base:	
Alida: recepción en Gerale:	Edo se ven las S+1 en Gerale antes del día de la planificación.
Horario de llegada:	No hay compromisos horarios. Se tiene que llegar de la noche Sant Cugat, después se ven en la base para un producto de Impacto (puede que llegue tarde).
Alida del producto:	No hay, se controlan los cambios a través de Impacto con Predecible. Si no está la base del Impacto, debemos contactar con calidad de la fábrica origen para que nos den el OK a la liberación de los S+1. Albaria.
Ubicación de los archivos:	
Carpeta:	
Planificación nacional:	
Primeros cambios:	
Planificación PT:	
S+1, PT:	
CDOG productos PT:	

RESUMEN PLANIFICACIÓN ALDAYA

Planificación nacional:	
Días de planificación:	Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes
Cargas:	Lunes (2da plant. V), Martes (plant. I), Miércoles (M), Jueves (J), Viernes (V), Sábado (S)
Horario planificación:	A partir de las 14:00, después del Goliat y con "NOTIFICACION: Ya puede trabajar en Domingo"
Estimación:	A las 10:30. Cambios +/- 1 cambio por destino hasta las 17h. Hacer estimación después de recibir transferidos con Predecible.
Deliveries:	Se tienen que pedir el mismo día en que se planifica. Las deliveries de la segunda plant del viernes las hacen el sábado.
Summar:	D+2: MBL, Compañías y Viladonga. Siempre nos se controla para se informen. D+3: Viladonga
Planificación Portugal:	
Días de planificación:	Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes
Cargas:	Lunes (2da plant. V) y a misma hora a cualquier hora. Martes (I), Miércoles (M), Jueves (J), Viernes (V), Sábado (S)
Horario planificación:	A cualquier hora
Estimación:	No hay, se controlan los cambios vía "Contratación transporte". Se pueden cambiar los cambios a D+2 sin problema. Los cambios a D+1 se tienen que evitar. Si se hacen cambios a D+1, pedir cambio por la mañana y no planificar hasta tener confirmación de S+1 RT.
Deliveries:	No se necesitan pedirlos al mismo día de la planificación.
Cambios a 24h:	Se pueden pedir cambios a 24h si es necesario. Sube/carga de 200K aproximadamente. (Por confirmación con un seguro los días lunes, por menos precio).
Sobre la base:	
Distancia con otras bases:	Gerale 5.5 - 6h Alida 5.5 - 6h
Cierre fin de semana:	Desde Sábado 22-23h hasta Domingo 22-23h
Horario carga primer cambio:	10:00-21:00. En caso de necesidad pueden retrasarse. El primer cambio con expedición lunes se carga la noche del domingo al lunes.
¿Permiten picos en primer cambio?	Si, pero se tienen que evitar. Normalmente se hace con S+1 con poco volumen a Jueves.
¿Permiten adelantos?	Si, con fecha de expedición S+1. Se consigue fácilmente para Gerale, para S+1 es complicado.
¿Lote mínimo:	Nacional: copa Portugal: copa
Sobre las producciones:	
Cuentas:	MBL: Derivados y Activales (la mayoría de los productos). D+1: CRODA y Arova con fecha. D+2: MBL (los pueden cargar en AVO cuando hayan cumplido 3 días de facturación, solo para PT y Canelas). D+3: CRODA, Gerale, todos los de Portugal (Fabricación Aldaya).
Modo de preparación:	R20 (si se planifica en libre y no hay stock libre, se carga al stock en S+1).
Soft en primer cambio:	Si, pero en una S+1 separada. Se tiene que planificar en S+1, no se tiene que planificar libre y pedir a 24h que cambia el MOP a R20.
Sobre el laboratorio:	
¿Se puede hacer AVO?	Si, en casos especiales. Se tienen que respetar al menos los primeros 24h para S+1 de 4L, 3 días para los MBL (solo Portugal y Canelas). Las peticiones de AVO de R20 se tienen que poner en un mail distinto de los AVO del resto de productos. Pedir vía mail al laboratorio y poner el comentario en la plant.
Personas de contacto para AVO (por orden):	
Personas de contacto para desdiques (por orden):	
Ubicación de los archivos:	
Carpeta:	
Planificación nacional:	
Primeros cambios:	
Planificación PT:	
S+1, PT:	

RESUMEN PLANIFICACIÓN TRES CANTOS

Planificación nacional:	
Días de planificación:	Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes
Cargas:	Lunes (plant. V), Martes (I), Miércoles (M), Jueves (J), Viernes (V), Sábado (S)
Horario planificación:	A partir de las 14:00, después del Goliat
Estimación:	Antes de las 10:30. Cambios +/- 1 cambio por destino hasta las 18h. Hacer estimación después de recibir transferidos con Predecible.
Deliveries:	Se tienen que pedir el mismo día en que se planifica. Las deliveries de la segunda plant del viernes las hacen el sábado.
Summar:	D+2: Albaria y Viladonga
Planificación Portugal:	
Días de planificación:	Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes
Cargas:	Lunes (plant. V), Martes (I), Miércoles (M), Jueves (J), Viernes (V)
Horario planificación:	A cualquier hora
Estimación:	No hay, se controlan los cambios vía "Contratación transporte". Incluir información de semana en curso y la siguiente semana. Se pueden hacer cambios (cantidad y horario de carga) a D+1, pero se tienen que evitar. Hablar siempre con la base, Salveas Internacional o Salveas Tres Cantos.
Deliveries:	Se piden tres la planificación.
Horario de carga:	10:00 y 20:00 - Van a 24h
Sobre la base:	
Distancia con otras bases:	Gerale 5h Alida 4-5h Sant Cugat
Cierre fin de semana:	Desde Sábado 22-23h hasta Domingo 22-23h
Horario carga primer cambio:	Gerale 10:00-20:30. En caso de necesidad se puede entrar algo más tarde en un cambio adelantado. Alida 10:00-11:00. En caso de necesidad pueden apartarse hasta las 22h. El primer cambio con expedición lunes se PREPARA Y CARGA el sábado por la tarde 19h aprs. Gerale se prepara el sábado pero se carga el domingo a las 2h.
¿Permiten picos?	Si, pero con fecha de expedición normal, no adelanto a S+1.
¿Permiten adelantos?	Si, pero con fecha de expedición D+2. Fácilmente a Gerale.
¿Lote mínimo:	Nacional: copa Portugal: palat
Sobre las producciones:	
Cuentas:	MBL: Todos los instantáneos, derivados y activales.
Modo de preparación:	T10, Gerale y Canelas.
Soft en primer cambio:	T10 (se debe planificar libre lo que está libre y en S+1 lo que está en R20, uno, de fallos). Si, pero en una S+1 separada.
Sobre el laboratorio:	
¿Se puede hacer AVO?	
Personas de contacto para AVO (por orden):	
Personas de contacto para desdiques (por orden):	
Ubicación de los archivos:	
Carpeta:	
Planificación nacional:	
Primeros cambios:	
Planificación PT:	
S+1, PT:	

RESUMEN PLANIFICACIÓN SALAS

Planificación nacional:	
Días de planificación:	Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes
Cargas:	Lunes (plant. V), Martes (I), Miércoles (M), Jueves (J), Viernes (V)
Horario planificación:	A partir de las 14:00, después del Goliat
Estimación:	Antes de las 10:30. Cambios +/- 1 cambio por destino hasta las 18h. Hacer estimación después de recibir transferidos con Predecible.
Deliveries:	Se tienen que pedir el mismo día en que se planifica.
Summar:	N/A
Planificación Portugal:	
Días de planificación:	Una vez a la semana (generalmente miércoles)
Cargas:	Una vez a la semana (generalmente jueves)
Horario planificación:	A cualquier hora
Estimación:	No hay, se controlan los cambios vía "Contratación transporte". Hacer siempre con el planificador de la producción para asegurar día de producción y día de carga e informar ante cualquier cambio a Salveas Internacional.
Deliveries:	Se piden tres la planificación.
Horario de carga:	Cuando se necesite. Van a 24h
Sobre la base:	
Distancia con otras bases:	Gerale 6h Alida 10h Sant Cugat 14h PT 13h aprs.
Cierre fin de semana:	Toda a días 18h Sábado y Domingo
Horario carga primer cambio:	N/A
¿Permiten picos?	N/A. Se carga a PAL completo, al hay un plus lo incluyen ellos en el cambio.
¿Permiten adelantos?	N/A
¿Lote mínimo:	PAL
Sobre las producciones:	
Cuentas:	T10
Modo de preparación:	N/A. Cargas de producto liberado.
Soft en primer cambio:	N/A
Sobre el laboratorio:	
¿Se puede hacer AVO?	N/A
Personas de contacto para AVO (por orden):	
Personas de contacto para desdiques (por orden):	
Ubicación de los archivos:	
Carpeta:	
Planificación nacional:	
Primeros cambios:	
Planificación PT:	
S+1, PT:	

7.25 Annexe 25 - Exemple de format importation homogénéisé

Loadings	W29	Destination:	Aldala		Aldala		Aldala		Aldala	
		PO	4501609735		4501609736		4501609737		4501609738	
		CANCELLED PO :								
		Reference:	18 ES 1 ALD		18 ES 2 ALD		18 ES 3 ALD		18 ES 4 ALD	
		Loading date:	18-jul		18-jul		18-jul		18-jul	
		Loading time:								
	SKU	DESCRIPTION	PALETS	(CAR)	PALETS	(CAR)	PALETS	(CAR)	PALETS	(CAR)
		martes	17	2975	17	2975	16	2800	18	3150
		martes	16	2800	16	2800	17	2975	15	2625
		miercoles / sabado		0		0		0		0
		viernes		0		0		0		0
		viernes		0		0		0		0
	TOTAL		33	5775	33	5775	33	5775	33	5775
	Arrival date		22-jul		22-jul		22-jul		22-jul	

Exemple de Loading Plan

FORECAST W29				FORECAST W30				ORDER W29			
1st BATCH		2nd BATCH		1st BATCH		2nd BATCH		1st BATCH		2nd BATCH	
PAL	CAR	PAL	CAR	PAL	CAR	PAL	CAR	PAL	CAR	PAL	CAR
81	14175	-	-	94	16450	-	-	82	14350	-	-
84	14700	-	-	91	15925	-	-	78	13650	-	-
33	7128	35	7560	37	7992	40	8640	53	11448	43	9288
60	29160	-	-	60	29160	-	-	64	31104	-	-
28	9072			26	8424			29	9396		
286	74235	35	7560	308	77951	40	8640	306	79948	43	0

Exemple de Commande de Production

7.26 Annexe 26 - Patron Canarias v2

Actualizar Stocks, Check Tránsitos, Forecast Diarizados

Plani CANARIAS Cargas:		divendres, 16 de juny de 17			
SC	Combi carga a las:	5:00			
	Directo carga a las:	7:00			
Domino buscar DoS de 0,5 en fecha:		dissabte, 24 de juny de 17			
Huecos SADA:	0	Materiales:	-		
Obsequios:	SI	SKU* -> Planificar en 1/2 palets	SKU Origen Salas		
AB:					
PC/PAL	SKU	Carga & Fecha	Comentario	F(PC)	F(PAL)
1024	8036		*	991	1
1296	17730		*	0	0
1458	22394			0	0
1458	22397			131	1
1296	73611			0	0
1728	78154			0	0
1800	78921			1094	1
1800	78922			0	0
1728	80641			0	0
864	81841			0	0
864	81842			1141	2
1728	94996			0	0
1728	101728			459	1
1728	109689			0	0
1728	109690			963	1
1728	112059		*	0	0
1728	112060			0	0
1296	119950		*	0	0
1728	123245			411	1
1728	123246			0	0
1728	123247			0	0
3456	124314		*	0	0
3456	124316		*	0	0
864	124494			0	0
864	124495			0	0
864	124818			1096	2
864	124819			0	0
864	124830			1182	2
864	124832			0	0
TOTAL:				TOTAL F:	12
				Nº FERRYS:	1
FERRY/CONTENEDOR	PALS	Tipo STO	1/X	STO	AB

Hacer Save as y poner el Ready

Enviar mails: Reservas, AVD, Confirmación Cargas, Planificación

	V	S	L	M	X	J	TOTAL
8036				0	-387	-1086	-1173
17730				0	0	0	0
22394				0	0	0	0
22397				0	0	-109	-207
73611				0	0	0	0
78154				0	0	0	0
78921				0	-1056	-253	-282
78922				0	0	0	-1087
80641				0	0	0	0
81841				0	0	0	0
81842				0	0	-850	-307
94996				0	0	0	0
96956				0	0	0	0
101728				0	0	-1027	-1067
109689				0	0	0	0
109690				0	-77	-527	-445
124832				0	0	0	0
112059				0	0	0	-511
112060				0	0	0	-1140
119950				0	0	0	0
123245				0	0	-1123	-169
123246				0	0	0	0
123247				0	0	0	-436
124314				0	0	0	0
124316				0	0	0	0
124830				0	0	-482	-1008
124495				0	0	0	0
124494				0	0	0	-1134
124818				0	-542	-832	-657

Actualizar Stocks, Check Tránsitos, Forecast Diarizados

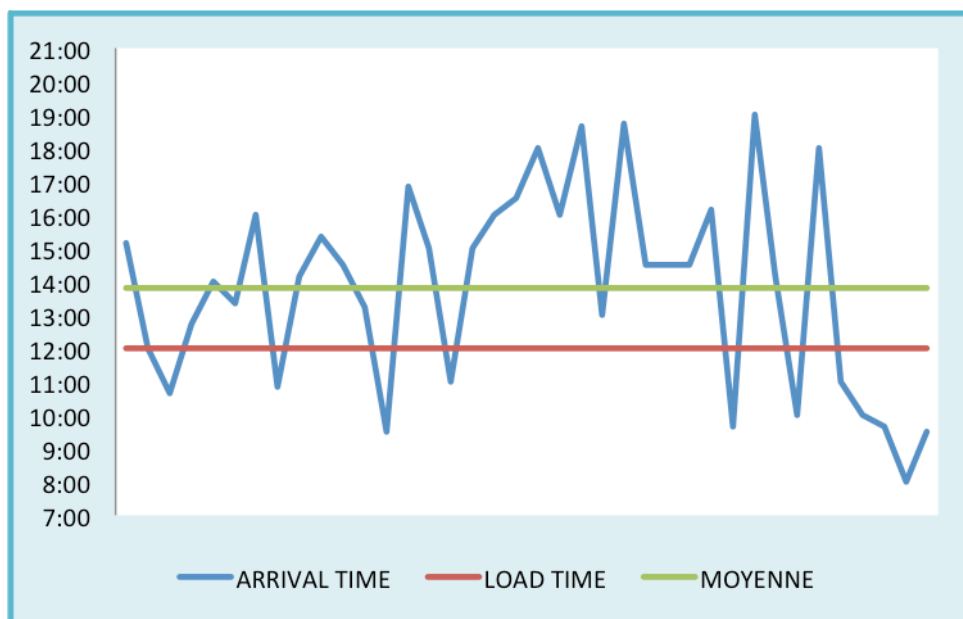
[illegible]

Hacer Save as y poner el Ready
Enviar mails: Reservas, AVD, Confirmación Cargas, Planificación

	V	S	L	M	X	J	TOTAL
11318	0	0	0	0	0	0	0
11319	0	0	0	0	-125	-49	-125
14042	0	0	0	0	0	0	0
14107	0	0	0	0	-43	-1094	-43
14109	0	0	0	0	0	0	0
16860	0	0	0	-1017	-6	-641	-1.023
21338	0	0	0	0	0	0	0
21341	0	0	0	0	0	-483	0
27268	0	0	0	0	0	0	0
47792	0	0	0	0	0	-67	0
47796	0	0	0	0	-24	-431	-24
81434	0	0	0	0	0	0	0
120816	0	0	0	-924	-371	-1194	-1.295
123267	0	0	0	0	0	0	0
123294	0	0	0	0	0	0	0
123249	0	0	0	0	0	-522	0
96956	0	0	0	0	-178	-223	-178
114966	0	0	0	0	0	-324	0
115193	0	0	0	0	0	0	0

7.27 Annexe 27 - Étude des retards Aldaya - Canarias

LOAD DAY	LOAD TIME	ARRIVAL TIME	TIME OUT	DELAY/LOAD TIME	LOAD TIME Vs TIME OUT	ARRIVAL TIME Vs TIME OUT
3-abr-17	12:00	15:10	15:55	SI	3:55	0:45
3-abr-17	12:00	12:00	13:34	SI	2:34	1:34
23-jun-17	12:00	10:40	14:09	SI	3:09	3:29
7-abr-17	12:00	12:45	15:51	SI	4:51	3:06
10-abr-17	12:00	14:00	16:34	SI	5:34	2:34
28-abr-17	12:00	13:20	15:25	SI	1:59	2:59
26-may-17	12:00	16:00	17:44	SI	6:44	1:44
24-abr-17	12:00	10:50	14:57	SI	3:57	4:07
16-jun-17	12:00	14:10	16:01	SI	5:01	1:51
7-jul-17	12:00	15:20	18:41	SI	7:41	3:21
8-may-17	12:00	14:30	15:33	SI	3:33	1:03
7-abr-17	12:00	13:15	16:15	SI	4:15	3:00
15-may-17	12:00	9:30	10:48	NO	0:00	1:18
21-abr-17	12:00	16:50	17:34	SI	5:34	0:44
12-may-17	12:00	15:00	16:53	SI	4:53	1:53
22-may-17	12:00	11:00	12:41	NO	0:41	1:41
19-may-17	12:00	15:00	16:30	SI	4:30	1:30
2-jun-17	12:00	16:00	19:32	SI	7:32	3:32
29-may-17	12:00	16:30	18:06	SI	6:06	1:36
29-may-17	12:00	18:00	19:36	SI	8:36	1:36
9-jun-17	12:00	16:00	17:06	SI	5:06	1:06
16-jun-17	12:00	18:40	19:42	SI	7:42	1:02
5-jun-17	12:00	13:00	14:03	NO	2:03	1:03
30-jun-17	12:00	18:45	19:38	SI	7:38	0:53
7-jul-17	12:00	14:30	16:04	SI	4:04	1:34
12-jun-17	12:00	14:30	16:13	SI	4:13	1:43
12-jun-17	11:00	14:30	15:49	SI	4:49	1:19
5-may-17	12:00	16:10	17:23	SI	5:23	1:13
21-abr-17	12:00	9:40	13:23	NO	2:23	3:53
19-jun-17	12:00	19:00	23:24	SI	11:24	4:24
19-jun-17	12:00	14:10	15:57	SI	3:57	1:47
2-jun-17	12:00	10:00	12:07	NO	1:07	2:07
26-jun-17	12:00	18:00	20:05	SI	8:05	2:05
9-jun-17	12:00	11:00	12:21	NO	1:21	1:21
30-jun-17	12:00	10:00	13:23	NO	2:23	3:23
3-jul-17	12:00	9:40	12:10	NO	1:10	2:30
19-may-17	12:00	8:00	9:57	NO	0:00	1:57
26-may-17	12:00	9:30	13:51	NO	1:51	4:21
MOYENNE		13:48	15:55		4:22	2:10



CONCLUSIONS:

- L'heure moyenne d'arrivé des camions es 13:48 (un 75% des camions arrivent en retard) quant le slot fixé pour charger à la base est à 12:00.
- Le temps moyenne d'utilisation des effectifs (quai de chargement, personnel) est de 4:22, tandis que le temps moyenne que prends réellement le chargement est de 2:10, alors il y a une moyenne de 2 heures de temps qui sont gaspillées à chaque chargement (avec tous les coûts qu'il entraine).

SOLUTION APPLIQUÉE:

- Échange d'horaire de chargement (slot de charge) avec celui de 14:00

7.28 Annexe 28 - Enquête de satisfaction

Enquête de satisfaction du Projet: Proposition et application des actions contribuant à faciliter le rôle du Deployment Planner

Cette enquête est dirigée à tous les intégrants du Deployment Planning Team, et son objectif est de mettre en valeur le travail réalisé au long de la mission industrielle et les résultats aboutis.

Ajoutez s'il vous plaît vos avis sous chacune des questionnes suivantes, dans une échelé entre 1 et 4 où :

1 est Non satisfait ou insuffisante

2 est Satisfait mais améliorable

3 est Très satisfait

4 est Excellent

NE est non évalué (si on n'est pas concerné par quelque'une des questions)

1. Êtes vous satisfait avec les mesures appliquées pour préparer et effectuer les réunions quotidiennes en temps? (Macro Renew, filtre du tableau des périmés)

2. Êtes vous satisfait avec les mesures appliquées pour finaliser les planifications à temps? (Outil planification Canarias, changement heures des chargements et établissement du protocole de communication, réorganisation des tâches les vendredis)

3. Êtes vous satisfait avec les mesures appliquées pour livrer tous les rendus à chaque jour? (Outil check-list personnalisable, répartition des responsabilités)

4. Êtes vous satisfait avec les mesures appliquées pour rendre plus effective la communication? (List de contacts, optimisation des patrons mail)

5. Êtes vous satisfait avec les mesures appliquées pour accélérer le processus de formation des nouveaux intégrants de l'équipe? (Guide planification Canarias, homogénéisation importation, fiches compilation des particularités des bases)

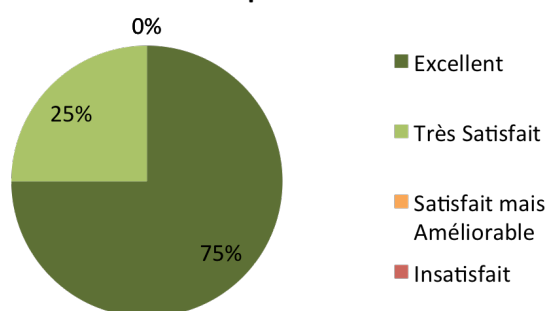
6. Êtes-vous satisfait avec la globalité du projet? A-t 'il complu à vos attentes?

7.29 Annexe 29 - Résultats de l'enquête de satisfaction

Nombre total de réponses: 4

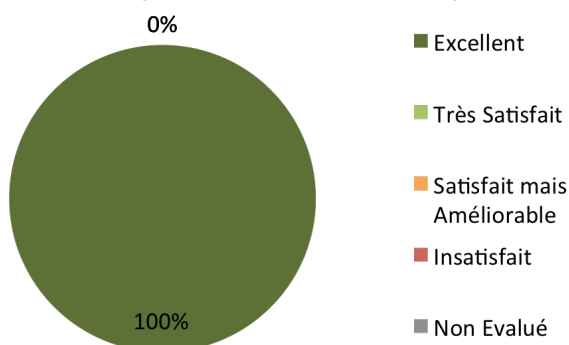
·Réponses à la question 1: 4,4,3,4

Mesures pour Réunions Quotidiennes à temps



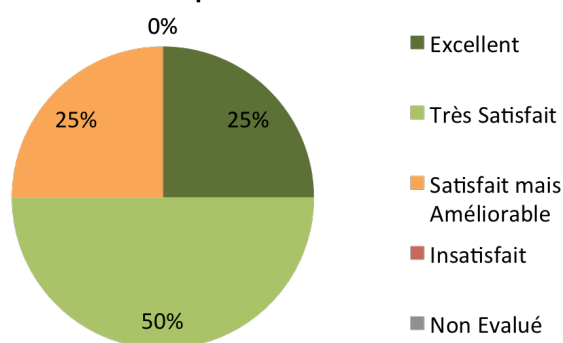
·Réponses à la question 2: 4,4,4,4

Mesures pour Planifications à temps



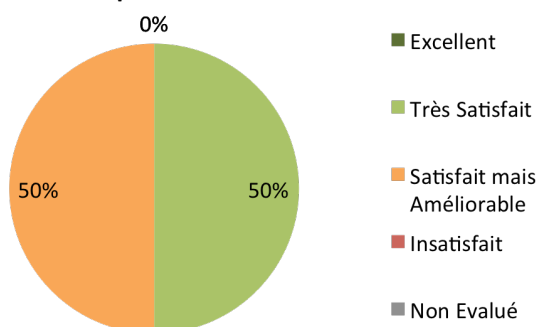
·Réponses à la question 3: 3,2,3,4

Mesures pour Rendus livrés



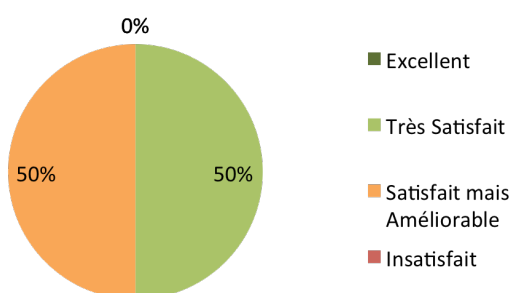
·Réponses à la question 4: 3,2,2,3

Mesures pour Communication Effective



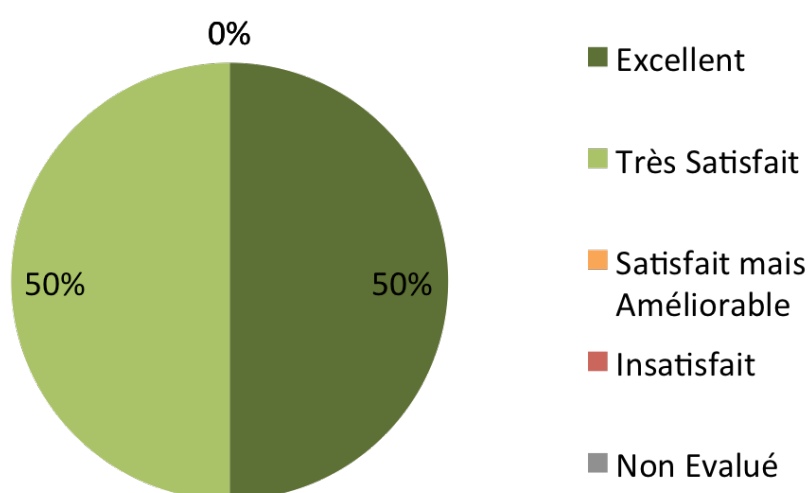
·Réponses à la question 5: 3,2,3,2

Mesures pour accélérer Processus Formation

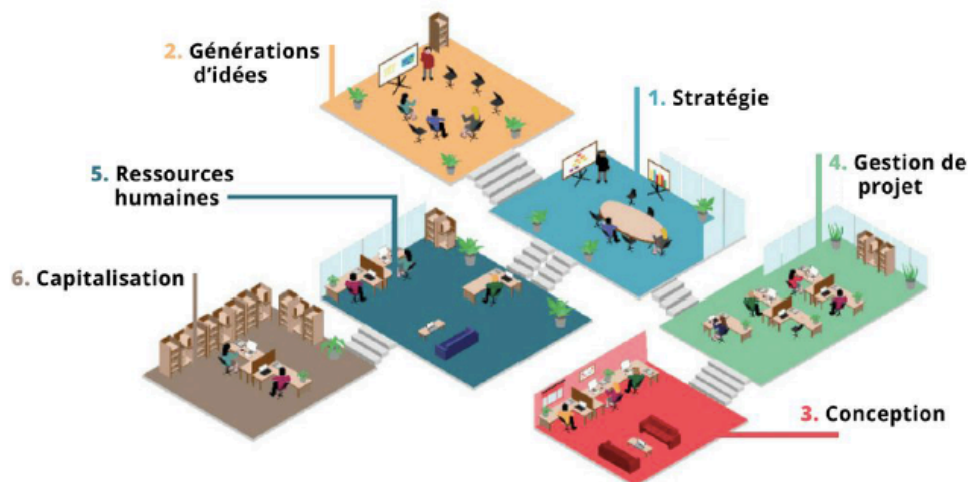


·Réponses à la question 6: 4,3,3,4

Satisfaction avec la globalité du projet



7.30 Annexe 30 - Audit de la capacité à Innover



Les 6 pratiques qui forment partie du management de l'innovation

Avec l'objectif d'évaluer la capacité à innover de mon entreprise, Danone Dairy Iberia, et plus précisément celui de mon département, Supply Chain, un audit a été réalisé grâce au service d'autodiagnostic de la plateforme <http://innovation-on-the-web.com>. Ce service, il est basé sur l'**IPP, ou Indice d'Innovation Potentiel, indicateur qui mesure la maturité de l'entreprise en question sur les 6 pratiques du management de l'innovation**. Ces 6 domaines sont:

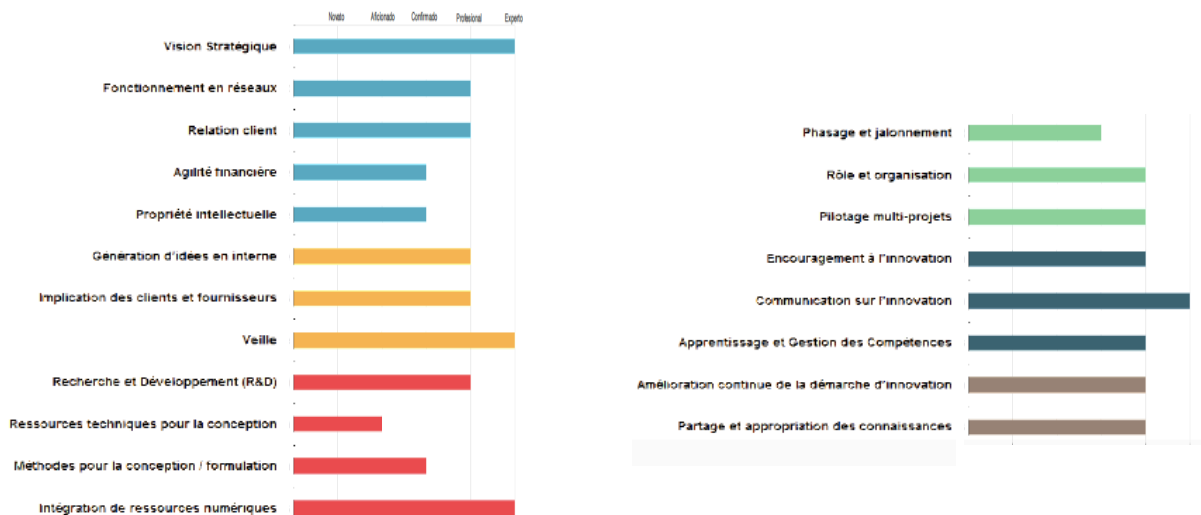
1. **La créativité:** Qu'est qui est fait dans le service pour trouver de nouvelles idées? Quels sont les outils mis en place?
2. **Développement de nouveaux produits**
3. **Gestion de ressources humaines** avec une évaluation du personnel sur la culture à innover
4. **Stratégie:** Comment la direction définit les objectifs du service?
5. **Gestion du projet**
6. **Gestion des connaissances et capitalisation:** protection des idées (e.g. dépôt des brevets)

Selon ce résultat, on va découvrir à quelle des catégories suivantes appartient notre entreprise:

- Passive: Plus orientée sur l'amélioration basique que vers une réelle logique d'innovation.
- Réactive: Elle est capable de réagir en proposant des innovations principalement incrémentales en cas de très forte pression du marché.
- Préactive: Anticipe les évolutions de l'environnement et sait conduire es projets d'innovation.
- Proactive: L'innovation est au coeur de ses processus métier

La méthode de cet audit elle a été créée par des spécialistes de l'innovation (des professeurs et chercheurs à l'ESNSGI en collaboration avec le laboratoire d'ERPI) et elle respecte la norme européenne FD X50-271 du management de l'innovation.

Selon les résultats, Danone Dairy Iberia est une entreprise classée comme **Proactive**, ce qui signifie que **l'innovation fait partie de la culture de l'entreprise**. Je ne suis pas soute du résultat, car j'ai toujours considéré



Profil de performance de Danone Dairy Iberia

Danone (même avant commencer mon stage, en tant que consommateur) comme une **entreprise leader dans le secteur de l'agroalimentaire et avec une très longue histoire des innovations** pendant la plus grande partie du dernier siècle. En fait, depuis que je suis arrivé chez Danone Dairy, je me suis rendu compte qu'ils sont les vrais **moteurs d'innovation de tout qui concerne les produits laitiers frais**, et la concurrence directe ne fa pas d'autre que atteindre à nos mouvements et réagir en conséquence. Nous sommes donc ceux qui **prennent des risques, qui investissent des nombreux ressources** et pourtant qui dispose de **l'avantage compétitif d'être toujours les premières**, où comme même, les premiers en grande échelle. De l'autre coté, nos concurrents les plus forts n'investissent pas des grandes quantités en recherche, car copier n'est pas autant cher comme créer, alors c'est la où ils ont son avantage aussi en terme de coûts. C'est pour cela, que depuis il y a quelques années il s'est **mis en avant le projection de notre marque comme une marque de qualité, porteuse de l'innovation**, à travers de la publicité et communication vers l'extérieur. Il est donc attendu que nos consommateurs apprécient ces deux caractéristiques et pour ces raisons ils optent pour nos produits, même si beaucoup de fois ses prix sont plus élevés que ceux de la concurrence.

Pendant mon stage, j'ai eu l'opportunité d'assister à plusieurs **conférences et communications** du PDG, d'entre d'autres, qui ont lieu normalement à chaque deux mois. Dans ces conférences, la **stratégie de notre entreprise à long terme (5 ans) est revue, et son application à court et moyen terme est analysée avec plus de détail**, ainsi comme l'évolution de l'entreprise et ses résultats. C'est très intéressant d'avoir l'opportunité d'assister à ces séances de communications, même en tant que stagiaire, pour **connaître l'avenir du secteur et la direction vers où on va**. Par exemple, récemment a été annoncé l'intention d'intensifier notre présence dans un créneau du marché où nous ne somme toujours pas assez présents dans les foyers espagnols, qui est celui de petit-déjeuné. Après d'un étude d'habitudes et tendances réalisé par partie du département Marketing, il a été remarqué qu'il existe une tendance d'augmentation de l'importance de ce déjeuné en concret, et c'est pour cela qu'on est sur le point de lancer un nouveaux produit yaourt en poche qui a été conçu sciemment pour couvrir ce niche du marché. C'est seulement un des nombreux exemples de produits d'innovation qui sont lancés avec l'intention d'élargir notre marché, car à chaque 4 mois il y a entre 5 et 10 nouveaux produits (d'entre toutes les marques qui appartiennent à Danone) qui sont lancés et qui substituent à des anciens lesquels n'ont pas des bons résultats où lesquels ne sont plus alignés avec la stratégie de l'entreprise.

En plus de la **stratégie et le développement des nouveaux produits**, à mon sens, l'autre principal **point fort** du management de l'innovation dans le cas d'étude est la **gestion des ressources humaines**. Il existe une grille des compétences désirées selon le degré d'expérience des employés, qui est révisé mensuellement avec le supérieur immédiat en cherchant des points à améliorer dans les compétences souhaitées et des actions à proposer pour croître professionnellement. **Il est donc, ne pas seulement attendu sinon plutôt exigé, un compromis des employés pour continuer à innover dans ses métiers.** Ceci, combiné avec une politique de rétribution et des avantages supérieurs à la moyenne du secteur, permet d'attirer le talent et le stimuler, ce qui à long terme se traduit en la **conservation du rôle de leader du secteur.**

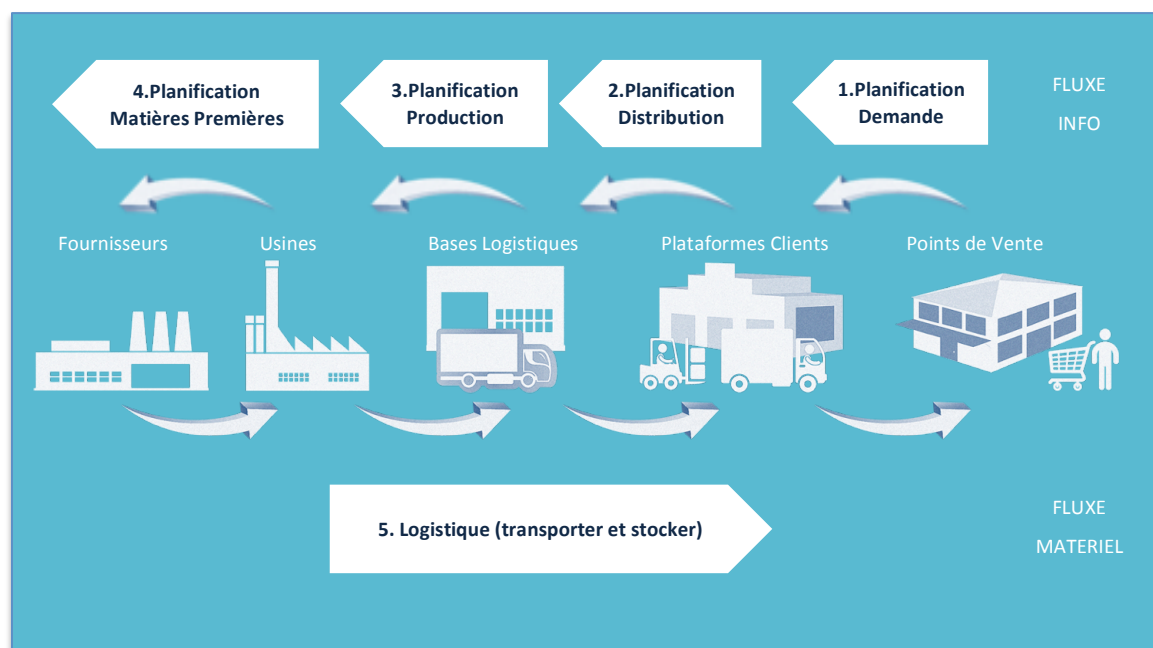
7.31 Annexe 31 - Management des Ressources Technologiques (MRT)

Le Management des Ressources Technologiques d'une entreprise permet, en un premier temps de réaliser un diagnostic des compétences et savoir-faire actuels, pour après déterminer les voies d'amélioration que l'entreprise peut suivre afin d'assurer sa pérennité. La théorie sur laquelle est basé la démarche, elle annonce qu'une compétence clé d'une compagnie est celle qu'elle peut faire mieux que sa concurrence, c'est à dire, il s'agit d'un avantage compétitif. Alors ce qu'il faut faire, est identifier les compétences clés actuelles mais surtout celles qui vont être les plus importantes dans un scénario futur, et tracer la route qui va amener l'entreprise depuis où elle est maintenant jusqu'à où elle veut arriver.

Cette analyse, elle a été réalisée sur le service Supply Chain de Danone Dairy Iberia.

1) Analyse des compétences

Premièrement, il est intéressant de décomposer le service offert en des activités principales dans le but de savoir ce que l'entreprise sait faire ou ne sait pas faire. Le service de Supply Chain de Danone Dairy Iberia, comprend les flux matériels et d'information depuis que les matières premières entrent à l'usine jusqu'à le produit fini est livré à nos clients (lesquels dans ce cas, sont différents des consommateurs, car il s'agit d'une BtoB).



Après, j'ai décomposé encore chacune de ces activités en compétences, lesquelles sont évaluées selon son importance stratégique (S support, N nécessaire, C clé) et ses degrés de Maîtrise, Maturité, Différentiation et Fragilité :

Type	Note	Maîtrise	Maturité	Différentiation	Fragilité
S	1	Faible	Emergente	Faible	Pas fragile
N	2	Moyenne -	Evolutive	Moyen -	Peu fragile
C	3	Moyenne +	Mure	Moyenne +	Fragile
-	4	Forte	Déclin	Forte	Très fragile

Activité 1: Planification Demande

Compétences	Type	Maitrise	Maturité	Différentiation	Fragilité
Connaissance du marché produits laitiers frais	N	4	4	2	4
Coopération avec les clients	S	2	1	4	2
Analyse des données	C	4	3	2	1
Anticipation aux évènements	S	2	2	3	2

Pour être capable de réaliser une prévision fiable de la demande de nos clients, il est nécessaire de disposer d'une certaine connaissance du marché, c'est à dire, avoir l'expertise suffisant pour savoir comment, combien et quand les consommateurs vont acheter nos produits. Cette connaissance du marché, qui est très généralement une connaissance tacite, est aussi élargie et renouvelée grâce à l'analyse des données, compétence laquelle est très performante chez Danone et nous permet d'avoir des résultats beaucoup mieux que ceux de nos concurrents. De plus, la coopération avec les clients est aussi employée en des projets d'amélioration de la précision des prévisions. L'anticipation aux évènements qui ne forment pas partie du marché mais par lesquels il est aussi influencé (p.ex. promotions, festivités, conjonctures économiques, enjeux actuels) est aussi une compétence intéressant pour aller plus loin en la recherche de la planification parfaite.

Activité 2: Planification Distribution

Compétences	Type	Maitrise	Maturité	Différentiation	Fragilité
Planification à court et moyen terme	N	4	3	1	1
Communication	S	2	2	2	1
Flexibilité	C	3	2	3	2
Prise de décisions	N	3	3	2	2

Pour planifier la distribution des produits finals depuis nos usines et bases logistiques jusqu'à nos clients, il est absolument indispensable une bonne maitrise des techniques de planification à court et moyen terme, ainsi comme la capacité de prendre rapidement les décisions plus convenants à chaque moment avec les informations disponibles. La communication avec tous les acteurs en lien avec l'activité, qui son nombreux, est aussi importante pour assurer une bonne efficience du processus. Enfin, c'est la flexibilité et la capacité de réaction aux imprévus lesquels font la différence respect des autres entreprises du secteur.

Activité 3: Planification Production

Compétences	Type	Maitrise	Maturité	Différentiation	Fragilité
Planification à moyen et long terme	N	4	3	1	1
Connaissances des systèmes productifs	S	2	2	2	2
Flexibilité	C	3	2	3	2
Controlling (Contrôle de Gestion)	S	2	2	2	2

Similairement que avec la planification de la distribution, des compétences de planification à moyen terme mais aussi à long terme son essentiels. Pour être capable de perfectionner cette capacité à planifier, des connaissances des systèmes productifs présents dans les usines et des compétences de Controlling résultent très utiles. Autre fois, c'est en la flexibilité de la planification où s'y trouve la clé du succès.

Activité 4: Planification Matières Premières

Compétences	Type	Maitrise	Maturité	Différentiation	Fragilité
Planification à long terme	N	4	3	1	1
Connaissances du marché premières matières	S	4	3	2	3
Accompagnement des Projets Front-End	C	3	3	2	1

La Planification de l'approvisionnement de matières premières pour les usines, il est très similaire et très en lien avec celui de la planification de la production. Dû à les caractéristiques de certaines matières premières de nos produits, il est important de bien connaître le marché et les fournisseurs pour qu'on reste capable de s'approvisionner en tout moment (p.ex. il y a des fruits qui sont disponibles seulement quelques mois dans l'année, etc.). Néanmoins, la clé de cette activité consiste en le correct accompagnement des projets des nouveaux produits depuis ses tests et prototypages, jusqu'à sa commercialisation continue et éventuelle retiré du marché.

Activité 5: Logistique (transporter et stocker)

Compétences	Type	Maitrise	Maturité	Différentiation	Fragilité
Traçabilité	N	4	3	2	1
Relation avec entreprises transport	S	2	3	1	3
Technologies télécommunication à temps réel	S	2	2	3	3
Qualité de livraison du produit	C	4	2	4	2

À l'heure de l'exécution des flux matériels préalablement planifiés, la traçabilité des palettes est une compétence absolument essentiel qui permet d'aboutir une chaîne logistique performante car on connaît en tout moment où sont tous les produits et on remarque rapidement des problèmes. Une communication immédiate efficace et une relation transparent et de confiance avec les transporteurs sont aidés à avoir un contrôle plus clair des situations. Enfin, la compétence qui est bien remarquée et très valorisée chez nos clients, c'est la capacité à livrer des produits avec une qualité moyenne, surtout en ce qui concerne l'image et présentation des produits, largement supérieur à celle de nos concurrents.

2) Eléments de prospective caractérisant l'évolution de l'environnement du service

Maintenant que je suis conscient de ce qu'on sait faire ou ne sait pas faire chez Danone, il est heure d'analyser l'environnement extérieur pour chercher des tendances, c'est à dire, les directions vers où avancent les technologies, société, entreprises, etc.

Tendance Lourde	Benchmarking - Données Externes
Data Mining (Traitement des grands volumes de données)	Le traitement massif et automatisé des données est en train de prendre un rôle très important chez les entreprises grandes entreprises qui ont accès à ce grand nombre d'informations. Plusieurs applications existent déjà, comme par exemple l'étude précis des consommateurs qui permet établir une stratégie marketing beaucoup plus efficace. Un autre exemple d'application est l'identification de patrons de répétition des événements lesquels peuvent servir pour améliorer la précision des prévisions demande (client et usine).
Internet of Things (IOT)	L'interconnexion digitale des objets quotidiens permet d'obtenir des informations et interactions des outils en temps réel de manière totalement autonome. Son application dans le secteur de la grande consommation est, entre d'autres, la captation des données d'utilisation et consommation depuis les foyers des utilisateurs peut permettre aux entreprises d'adapter son rythme de production et le design de ses produits sur mesure des habitudes des consommateurs. Autres applications peuvent être: Suivi des conditions d'expédition (vibrations, chaîne de froid), localisation des items dans des grands entrepôts, etc.
Open Innovation	La collaboration avec entreprises clients et fournisseurs au sein des projets d'innovation est une opportunité qui permet de se développer au même temps qu'on renforce nos sources de revenus et de matières premières. Permet d'établir une relation solide avec les parties prenantes, qui sont également intéressés en la réussite des innovations. En plus, c'est une manière de partager risques et investissements difficilement réalisables autrement.

3) Recenser les Projets

Une fois les tendances lourdes ont été identifiées et nos compétences listées et mesurées, il est l'heure de lister les projets existants ainsi comme de proposer des nouveaux. L'objectif est de visualiser les ressources nécessaires pour développer chacun de ces projets.

Projet	Marché Cible	Tendance Lourde	Savoir-faire requis
New Order (déjà en cours) Consiste en la réalisation de la prévision des demandes des consommateurs chez nos clients avec les ressources qu'ils nous fournissent (Scan RFID de ventes, stock disponible en magasin, etc.)	Clients petits et moyens (supermarchés)	Data Mining Open Innovation	Analyse des Données Coopération avec les clients Connaissance du marché Connaissance des processus clients
Smart-Frigo (nouveau) Codévelopper un système de communication entre nos produits (yaourts) et le frigo du foyer qui est capable d'informer à l'utilisateur de l'état des produits (alertes péremptions, chaîne de froid) et au fournisseur (supermarchés ou Danone) des consommations à temps réel qui permet une réapprovisionnement à domicile sur mesure	Consommateurs	IOT Open Innovation	Technologies télécommunication à temps réel Analyse des Données Connaissances du marché Coopération avec fabricants électroménagers Planification et gestion de la distribution à domicile
Traçabilité Sensible (nouveau) Établir un système de traçabilité capable d'envoyer à temps réel d'autres informations en plus de la géolocalisation comme sont la température où l'état physique du produit.	Département Supply Chain	IOT Data Mining	Analyse de Données Technologies télécommunication à temps réel Relation avec les entreprises transport Traçabilité Qualité de livraison du produit

4) Scénarios possibles

Définir plusieurs scénarios futurs possibles dans notre secteur influencés par les diverses tendances actuels de la société ainsi comme du monde des affaires.

1) Le marché de la grande consommation évolué en direction au service à domicile

Il est bien connu la croissante importance de l'e-commerce dans tous les secteurs BtoC, mais plus précisément dans le secteur de la grande consommation. Dans ce scénario future, les supermarchés actuels n'existeront plus (ou il n'y aura un nombre beaucoup plus inférieur) car les habitudes de consommation, grâce à l'avance des technologies de l'information et l'optimisation des chaînes d'approvisionnement, et à cause des rythmes de vie chaque fois plus accélérés, auront viré en la direction de la livraison à domicile des courses. Dans cet environnement, nous devons être capable de muter notre entreprise pour passer à une BtoC avec distribution directe aux consommateurs. De cette manière, nous éliminons un intermédiaire (qui est nos actuels clients, les supermarchés) en la chaîne d'approvisionnement des produits car ils n'ajoutent pas de la valeur à nos produits selon les préférences des futurs consommateurs, ce qui va permettre d'obtenir une marge bénéficiaire plus élevée de chaque produit vendu. Mais il va falloir développer tout un système de livraison prédictive chez nos clients, c'est à dire, livrer la quantité optimale au moment désiré et en petite échelle.

2) Les consommateurs passent à réaliser une consommation locale

Une mode qui est arrivé il y a quelques années et qui ressemble qui ne va pas partir de chez une grande partie des consommateurs, est celle de la consommation locale, qui est aussi très en lien avec la préférence par les produits bio et pourtant l'intégration de l'affectation à l'environnement dans les critères d'achat. Dans ce scénario, il est essentiel de réaliser des chaînes d'approvisionnement de proximité, les plus courtes et précises possibles pour éviter des gaspillages et des préjudices sur l'environnement. Il est donc nécessaire de maîtriser la prévision de la demande des consommateurs dans chacune des petits magasins locaux où ils vont effectuer ses achats. Ces magasins, ils prennent un rôle très important, car les consommateurs vont y aller ne pas seulement pour obtenir ses produits mais aussi pour jouir de l'expérience d'achat, alors il est importante une excellente projection de qualité de nos produits.

5) Compétences nécessaires

Pour chacun des scénarios proposés, évaluer comment il faut traiter chacune des compétences actuelles (maintenir, abandonner, acquérir, améliorer, externaliser, optimiser) pour être capable d'arriver à la situation désirée.

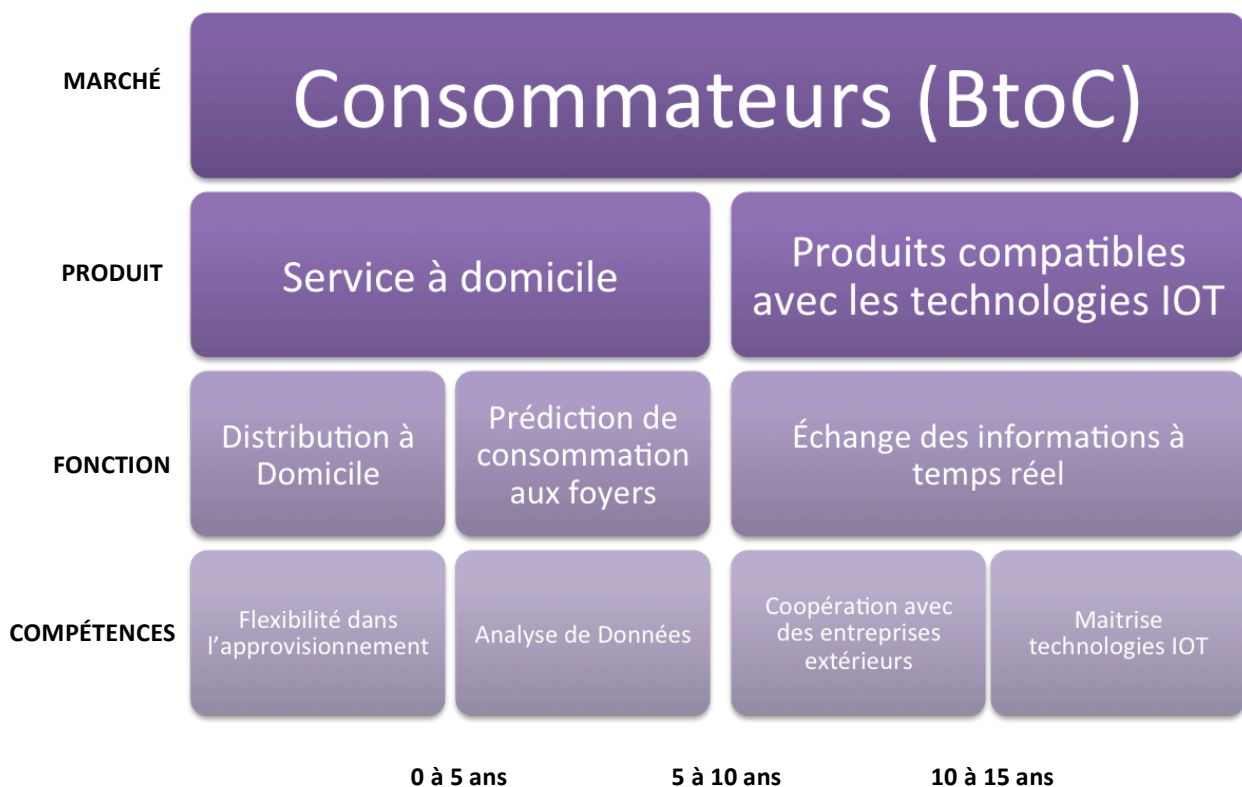
	Aujourd'hui	Scénario 1	Scénario 2
À maintenir en interne	Connaissance du marché produits laitiers frais Connaissance du marché premières matières Qualité livraison produit	Relation avec entreprises transport Qualité livraison produit Traçabilité Communication	Connaissance du marché produits laitiers frais Connaissances systèmes productifs Analyse des Données Flexibilité Prise de décision
À disposer chez un prestataire ou partenaire	Controlling Relation avec entreprises transport	Connaissance du marché produits laitiers frais Connaissance du marché premières matières Controlling Connaissances systèmes productifs Planification longue terme Front-End Projects	Relation avec entreprises transport Planification court terme
À améliorer en interne	Communication Analyse des Données Flexibilité Prise de décisions Front-End Projects	Analyse des Données Anticipation aux événements Planification court et moyen terme Flexibilité	Qualité livraison produit Coopération avec les clients Connaissance du marché premières matières Traçabilité Communication Controlling
À abandonner		Coopération avec les clients	
À acquérir	Coopération avec les clients Anticipation aux événements Connaissances systèmes productifs Technologies	Livraison à domicile en petite échelle Système prédictif des besoins foyers consommateurs	Stimulation de l'expérience d'achat Réseau des fournisseurs bio

	télécommunication à temps réel		
À optimiser	Planification court/moyen/longue terme Traçabilité	Technologies télécommunication à temps réel Prise de décision	Planification longue et moyen terme Front-End Projects Anticipation aux événements Technologies télécommunication à temps réel

6) Roadmap

Tracer une feuille de route qui va permettre à l'entreprise en question à prendre les décisions stratégiques pertinentes pour avancer vers la direction souhaitée où considérée la plus profitable.

1)



2)



Résumé

Ma mission industrielle a pris place au sein du département **Supply Chain de Danone Dairy**, leader mondial des produits laitiers frais. Ce service est responsable de toutes les étapes qui composent l'approvisionnement des produits à nos clients, ainsi comme la reste des activités qui en sont dérivées (achats premières matières, planification de production, etc.).

Le rôle de mon équipe, **Deployment Planning**, est d'assurer la correcte répartition des tous nos produits depuis les usines de production jusqu'à les bases logistiques de l'entreprise.

Dans ce rapport, on propose une **démarche Lean Management** basée en l'application de la méthodologie **PDCA** (Plan-Do-Check-Act). L'objectif est **d'alléger la charge de travail et optimiser les résultats** des Deployment Planners à travers des améliorations continues et au même temps **simplifier son processus de formation**. Un première diagnostique a été réalisé d'où plusieurs situations à traiter ont été identifiés. Au long des 4 étapes de la méthode, il a été possible de développer des outils et mener à bien des actions lesquels ont permis une grande évolution respecte la situation initiale du stage.

Mots clé: **Supply Chain Management, Lean Management, PDCA, Amélioration Continue**

Abstract

My internship project took place in the **Supply Chain department of Danone Dairy**, world leader of milk products. This service is responsible of every stage that takes part on our customers' product supplying, as well as the rest of activities that are derived (raw material purchases, production planning, etc.)

The aim of my team, **Deployment Planning**, is to ensure the correct distribution of all the stock products from the factories to the logistic bases.

In this report, a **Lean Management approach** is proposed through the application of the PDCA (Plan-Do-Check-Act) method. The main goal is to **lighten the workload and optimize the results** of Deployment Planners by continuous improvements and to **simplify the training process** at the same time. A diagnosis has been realized, which has allowed to identify different situations to be treated. Along the 4 steps of the method, it has been possible to develop multiple tools and to accomplish some efforts that have driven a huge evolution relative to the initial situation.

Keywords: **Supply Chain Management, Lean Management, PDCA, Continuous Improvement**